

# Peixes que se dão aos doentes e ostras que curam: mezinhas restauradoras do Novo Mundo<sup>1</sup>

## *Fishes to the ill and healer oysters: restorative remedies of the New World*

**GISELE CRISTINA DA CONCEIÇÃO**

Programa de Pós Graduação em História da Universidade do Porto | Portugal

**CHRISTIAN FAUSTO MORAES DOS SANTOS**

Universidade Estadual de Maringá | UEM

**FABIANO BRACHT**

Programa de Pós Graduação em História da Universidade do Porto | Portugal

**RESUMO** Quando analisamos os processos colonizatórios da América portuguesa, empreendidos em grande parte pelos europeus, notamos os diversos percalços os quais os desbravadores do Novo Mundo foram, de maneira geral, obrigados a transpor. É relevante pensar na colonização das terras dos brasis e analisar a construção de saberes referente ao Mundo Natural por parte dos europeus. O conhecimento acerca das possíveis doenças que poderiam acometer os colonizadores ao longo do século XVI, e a formação de saberes específicos para prevenir e sanar toda e qualquer enfermidade utilizando recursos naturais da colônia torna-se primordial para compreendermos toda a dinâmica da colonização nos trópicos. A partir disso e utilizando uma metodologia interdisciplinar voltada para os princípios teóricos da História das Ciências, pretendemos desenvolver uma análise dos conteúdos das fontes documentais que ressaltam os usos dos alimentos extraídos do mar e rios como mezinhas na cura das mais variadas doenças.

**Palavras-chave** medicina hipocrático-galênica – América Portuguesa – mundo natural – animais marinhos.

**ABSTRACT** *If we analyze the European colonization processes in Portuguese America, we can notice the several obstacles that the first settlers had to win. It is relevant, while considering the colonization of “terras dos brasis”, to think about the construction of knowledge undertaken by the European pioneers. To this objective, we need to understand the universe of maladies that threatened the colonizers as well as the tools that were available to cure them. Thus, we propose to use a multidisciplinary approach in order to analyze historical sources that contain information about the use of sea food resources which were used by the first settlers and explorers as remedies against the tropical diseases.*

**Key words** Hippocratic-Galenic medicine – Portuguese America – natural world – sea animals.

## Introdução

É relevante compreendermos, a partir das fontes documentais produzidas pelos primeiros exploradores e moradores europeus da América Portuguesa, como se deu a adaptação dos colonizadores europeus, não somente no que se refere às questões ambientais, econômicas ou sociais, mas também às novas fontes de alimento, que poderiam não somente sanar a fome como também auxiliar na cura das mais variadas doenças.

Seja por suas características alimentares, uso em técnicas construtivas ou inserção no universo da Filosofia Natural, podemos afirmar que o papel dos peixes, moluscos e crustáceos (tanto dos marinhos quanto dos rios), nos primeiros decênios da colonização portuguesa nos trópicos, foi de grande relevância. Contudo, a verificação dos usos destes alimentos, como possíveis restauradores da saúde, não pode passar sem que seja feita uma análise mais pormenorizada. Algumas espécies de animais aquáticos podem ter sido consideradas pelos exploradores, ao longo do século XVI, enquanto fontes medicinais primordiais para a sobrevivência na colônia. Prova de que a meticulosidade não estava apenas na busca por alimentos.

A partir deste princípio, analisamos fontes documentais produzidas ao longo do século XVI pelos europeus que passaram pelo Novo Mundo como Gabriel Soares de Sousa, André Thévet e Fernão Cardim. A escolha da seleção documental se dá a partir de seus conteúdos, ou seja, a observação anotada e evidenciada nas fontes documentais dos alimentos que pudessem ser úteis para o tratamento de doenças é o que nos chamou atenção, e nos incitou compreender como se deram os processos de observação e análise dos europeus acerca do ambiente natural, e do manejo indígena sobre os alimentos que poderiam servir como possíveis medicamentos.

Como metodologia de pesquisa, utilizamos as teorias da História das Ciências ligadas às análises da História da Medicina e da Filosofia Natural. A partir disso, buscamos interpretar os dados recolhidos nas fontes documentais, sob um viés interdisciplinar e/ou multidisciplinar, que nos auxiliasse na análise dos conteúdos referentes aos outros campos do conhecimento. Nosso diálogo com as outras áreas científicas buscou informações na Bioquímica, Biologia, Zoologia e Nutrição.

Assim, buscamos compreender como os alimentos extraídos dos mares e rios da América portuguesa puderam servir para os colonizadores ao longo do século XVI como possíveis medicamentos na cura das mais variadas doenças.

## O Novo Mundo e a formação de saberes acerca do mundo natural

Muitos dos europeus que desembarcaram no Novo Mundo ao longo do século XVI tinham objetivos muito claros, reconhecer o território, estabelecer contato com os povos nativos, estabelecer engenhos de açúcar, extrair tudo o que pudesse ser transformado em produto para comércio e reconhecer as potencialidades do ambiente natural. Nestes processos de reconhecimento, trabalho nos engenhos, tentativas de dominação dos gentios, os colonizadores ainda tinham que encontrar meios para sobreviver naquele ambiente inóspito. Tais processos de reconhecimento em prol da própria sobrevivência requeriam, sempre que possível, de observações relativas aos animais e plantas que pudessem servir como alimento e também como símplices ou mezinhas.

Sabemos que a alimentação, de modo geral, pode ser compreendida como elemento essencial para a manutenção do equilíbrio corporal, ou para que um indivíduo doente possa se restabelecer rapidamente e assim manter-se saudável. Pensadores da antiguidade, como Galeno e Hipócrates, entendiam que a importância da boa alimentação (aqui se entende boa alimentação dentro do paradigma humoral, ou seja, a ingestão de diversos tipos de alimentos em quantidade equilibrada sejam frutos, carnes e legumes), estava diretamente vinculada a uma saúde perfeita, onde os humores do corpo teriam tudo o que precisavam para se manter em equilíbrio<sup>2</sup>.

A partir de tais conceitos, no século XVI, o corpo humano era composto por quatro humores: sangue (quente e úmido); fleuma (fria e úmida); bílis-amarela (quente e seca); e bílis-negra (fria e seca)<sup>3</sup>. Do equilíbrio humoral, na composição dos fluídos no corpo do indivíduo, dependia uma saúde perfeita. De acordo com os preceitos médicos de Hipócrates e Galeno, estes humores eram formados, entre outros princípios, através do processamento dos alimentos no sistema digestivo do homem. O fígado era responsável pelas virtudes naturais, através da nutrição, do crescimento e reprodução. Havia também, outros órgãos associados à digestão, como o estômago e, também, os vasos que levavam o sangue, ou seja, a nutrição a todas as partes do corpo. Os alimentos recebidos pelo estômago eram depois transformados no que os hipocráticos chamavam de “quilo”, sendo assim, conduzidos ao fígado pela veia cava. Por sua vez, o fígado misturava o quilo, num processo semelhante ao cozinhar, através do qual se formavam os quatro-humores: sangue, fleuma, bílis negra e bílis amarela<sup>4</sup>.

Alguns exploradores da América portuguesa reconheciam nos alimentos esses valores restauradores da teoria humoral de Hipócrates e Galeno. Gabriel Soares de Sousa, por exemplo, concedeu espaço em seu *Tratado Descritivo do Brasil* de 1587 aos animais marinhos que poderiam servir a uma boa saúde. No capítulo CXXXV, ele “[...] trata de algumas castas de peixe medicinal [...]”<sup>5</sup> que podiam ser encontradas ao longo da costa do Novo Mundo. Assim como Sousa, outros também consideraram prudente, reconhecer e observar os usos medicinais de algumas espécies marinhas da colônia, como André Thévet, que fez menção ao uso de pérola e pó de cascas de ostras como excelentes para os distúrbios gastrointestinais<sup>6</sup>. Fernão Cardim, por sua vez, observou espécies de peixes de água doce e considerou uma, dentre outras, especialmente eficiente para o tratamento dos doentes<sup>7</sup>. Ora, por que esses homens reservaram lugar em seus tratados para descrever e analisar as possibilidades e usos destas espécies de peixes (de água doce e salgada) e moluscos marinhos que, segundo eles, serviam para o alívio dos enfermos?<sup>8</sup>

60

Parte da resposta reside no próprio conceito de doença encontrado na teoria humoral. Era justamente quando os humores entravam em desequilíbrio que se considerava a pessoa doente<sup>9</sup>. Uma das principais causas do excesso, ou falta de um determinado humor, seria a alteração nos hábitos alimentares, falta ou excesso de alimentos que eram considerados primordiais para que o corpo humano funcionasse com perfeição<sup>10</sup>. Boa parte dos homens do século XVI eram adeptos dos conceitos hipocráticos, o que os levava a considerarem as doenças fenômenos naturais, causadas por desequilíbrios que não tinham, necessariamente, relação com deuses, magia<sup>11</sup> e que poderiam estar, não somente vinculadas à alimentação, mas também relacionados ao clima<sup>12</sup>. Sousa, Thévet e Cardim, possivelmente, conheciam as bases da teoria humoral, e perceberam que poderiam encontrar, na nova colônia, animais que pudessem servir tanto como fontes de proteína e gordura, quanto restauradores à saúde.

Ao longo do século XVI, com as Grandes Navegações, se fez necessário para o colonizador europeu buscar todo o conhecimento possível acerca das virtudes medicinais dos novos elementos do Mundo Natural, em especial no âmbito da medicina. Esta investigação, relacionada aos alimentos que pudessem servir como medicamento também pode ser verificada entre os espanhóis, como nos casos de Nicolás Bautista Monardes (1493-1588) e Francisco Hernández de Toledo (1514-1587).

O médico espanhol Nicolás Monardes, em 1574, era um dos que compreendiam a relação entre alimentação e clima como fatores importantes para o equilíbrio do corpo. Estes, quando associados aos desequilíbrios humorais, tornavam o homem doente. Segundo Monardes, um homem que esteve na região de Porto Rico e Ilha de Margarita no Caribe lhe relatou:

*[...] que havendo tido uns calores contínuos naquela terra [...] foi então aconselhado a procurar uns caranguejos naquela região, pois aqueles eram “[...] os melhores [...]”, [pois] “[...] os caranguejos, os quais segundo os físicos tem grande propriedade como diz Avenzoar<sup>13</sup>, que não somente aproveitam eles nos tais por qualidade manifesta, se não por propriedade particular que tem para ele [...]”<sup>14</sup>*

Os calores contínuos, os quais relatou o homem doente a Monardes, provavelmente foram interpretados como relacionados a desequilíbrios do humor sanguíneo, que é quente e úmido, ou da bílis-amarela, que é quente e seca.

Sabemos que os tratamentos indicados pelos médicos que aplicavam os conceitos da teoria humoral, buscavam medicamentos com propriedades contrárias àquelas manifestas nos doentes<sup>15</sup>. Ou seja, se o anônimo relatado por Monardes estava com calores contínuos, ele deveria buscar alimentos que fossem frios, por isso, para combater os calores, o conselho foi comer caranguejos. Hoje, sabemos que os caranguejos são alimentos ricos em vitamina B3<sup>16</sup>, com alto teor de proteína e baixo índice de gordura<sup>17</sup>. Esses componentes, associados, podem ter ajudado o viajante descrito por Monardes, uma vez que proteína e gordura são essenciais para o bom funcionamento do corpo em qualquer situação, mas principalmente a vitamina B3 desempenha papel importante no metabolismo celular<sup>18</sup>. A niacina, como também é conhecida a vitamina B3, através de seus derivados NAD e NADH<sup>19</sup>, são fundamentais para o aproveitamento da energia metabólica dos alimentos no interior das células<sup>20</sup>. Para sorte do doente relatado por Monardes, as recomendações hipocrático-galênicas para o consumo medicinal de caranguejo, devem ter surtido efeitos que foram além dos fatores psicológicos ou culturais.

Esta relação da saúde com a alimentação, e também com o clima, foi à base das convicções e conhecimentos dos estudiosos da antiguidade para a formulação dos conceitos clássicos de medicina<sup>21</sup>. Estes pensadores acreditavam (e defendiam) a importância dos alimentos para a vida do homem, não importando o estado de equilíbrio de seu corpo, ou seja, mesmo que este estivesse saudável ou doente<sup>22</sup>. Um bom exemplo desta preocupação em conhecer as propriedades medicinais dos alimentos foi constatado por Galeno<sup>23</sup>, que destacou os peixes, de modo geral, como excelentes para a saúde. Contudo, a preocupação deveria estar no local da pesca, pois, segundo o médico e filósofo grego, os peixes só seriam convenientes para a saúde se extraídos de águas limpas<sup>24</sup>, princípio, aliás, válido até hoje. O vínculo entre a boa saúde e os alimentos não se dava apenas com relação às propriedades nutricionais, mas também, através de questões mais amplas, como as condições do meio ao qual ele foi extraído e, até mesmo, o modo de preparo do alimento enquanto um possível medicamento<sup>25</sup>.

Esta compreensão de que os alimentos eram essenciais para o equilíbrio dos humores fica clara quando analisamos o tratado *Nouveau traité du pourpre, de la rougeole et petite vérole, ou la véritable et plus assurée Methode de les querir*, do médico francês A. Porchon que, em 1688, escreveu uma série de diretrizes médicas, onde ele sugeria alimentos para dar aos doentes. Em seu manual, ele descreve quais eram os melhores tipos de alimentos para aqueles que estavam com desequilíbrios humorais<sup>26</sup>. Caso o problema fosse relacionado com o sangue (quente e úmido), deveriam ser receitados alimentos que pudessem diminuir o excesso de sangue no corpo. Para os coléricos, isto é, com supérfluo de biliar amarela (quente e seca), recomendavam-se alimentos frescos e muita água. Para os apáticos, ou seja, os fleumáticos (frios e úmidos), os alimentos deveriam ser quentes e secos, com muito tempero e, se possível, acompanhados de vinhos. Por fim, para doentes acometidos pela melancolia (frio e seco), estes deveriam ingerir alimentos quentes e úmidos e com pouco sal<sup>27</sup>. A partir destes princípios, como poderemos observar, os alimentos encontrados no Novo Mundo foram inseridos dentro destes paradigmas pelos colonizadores europeus.

61

## O poder curativo das cascas de ostras e mariscos

A atribuição aos alimentos como possíveis medicamentos que pudessem aliviar sintomas das mais variadas doenças pode ser averiguada, não apenas nos estudos relacionados aos pensadores clássicos como Hipócrates e Galeno, mas também, nas descrições do Mundo Natural feitas pelos colonizadores europeus no Novo Mundo. Quando investigamos os primeiros anos de adaptação dos colonizadores da América portuguesa, percebemos o quanto o conhecimento dos alimentos da nova colônia poderia ser primordial, também, para fins medicinais. Fernão Cardim, em 1590, relatou a piscosidade dos mares do Atlântico Sul os quais, segundo ele eram “[...] abundantes de infinidade de peixes de várias espécies, dos quais há muitos de notável grandura e de muito preço, e mui salutíferos, e dão-se aos doentes por medicina [...]”<sup>28</sup>. O jesuíta português estava atento aos alimentos que pudessem servir como restauradores do equilíbrio entre os humores, uma vez que a lista de doenças que poderiam atingir aqueles exploradores era extensa.

Sabemos que no século XVI, as doenças que comumente poderiam acometer os moradores da colônia eram o mal das calmarias (este ainda durante a penosa viagem através do Atlântico), o bibicho, as febres tropicais, malignas ou pleuríticas, o sarampo, as doenças venéreas, os males da pele e as diarreias<sup>29</sup>. Entre estas, podemos considerar ainda a principal enfermidade a bordo dos navios, o escorbuto<sup>30</sup>, mal causado pela falta de ácido ascórbico ou, como este é popularmente conhecido, vitamina C<sup>31</sup>. A questão para aqueles homens era reconhecer nos animais do Novo Mundo, fossem eles extraídos do mar ou caçados em terra, possíveis propriedades curativas que pudessem aliviar os sintomas de tais doenças.

Em sua passagem pela França Antártica, em um lugar denominado por ele mesmo de Cabo Frio, o frade francês André Thévet, que estava atento ao conhecimento médico e filosofia natural de sua época, descreveu um molusco bivalve da família *Arcadae*<sup>32</sup>, chamado por ele de Burgau, mas que comumente chamamos de madrepérola: “[...] Encontram-se ainda, à beira-mar, pequenos moluscos chamados burgaus [...] Trazem-nos ao pescoço os selvagens, enfiados como pérolas, especialmente quando se acham doentes, já que acreditam que os mesmos estimulam o ventre, servindo-lhes de purgante [...]”.<sup>33</sup>

Nesta passagem, ele descreve um poder medicinal presente nas pérolas de alguns moluscos como supostos purgantes para os doentes. Contudo, mais adiante, ele relatou o emprego de outro método utilizado pelos nativos da América portuguesa com a concha da mesma espécie de molusco, o que o deixou intrigado, pois seu uso demonstrava características opostas às já mencionadas:

*[...] Já outros reduzem as conchinhas à pó, ingerindo-o depois pela boca. Dizem que este pó serve para estancar hemorragias. Penso que esta segunda propriedade entra em choque com a primeira, a purgativa; não obstante, pode ser que a diversidade das substâncias de que se compõe o molusco permita que possua ambas as virtudes [...]”.<sup>34</sup>*

62

O que aguçou a curiosidade e espanto de Thévet acerca dos usos e efeitos deste pó conchífero, pode ser explicado através da teoria humoral. Ora, segundo tal episteme, uma substância ou alimento não poderia causar sintomas tão dispare<sup>35</sup>, como os observados pelo missionário, pois, se a pérola e o pó da concha da ostra tinham virtudes purgativas, significa que continham propriedades que permitissem a liberação de humores supérfluos. Desta forma, se o efeito fosse purgativo, como poderia servir, ao mesmo tempo, para estancar hemorragias?

A surpresa de Thévet acerca dos múltiplos poderes medicinais advindos do burgau estava, sem dúvida, pertinente aos princípios do galenismo. Segundo o paradigma humoral, de maneira geral, hemorragias e diarreias tendiam a ter causas diversas. Enquanto a primeira derivava de excesso de humor sanguíneo (quente e húmido), a segunda era considerada como tendo origem no abdômen, local onde era produzida a bílis negra que, por sua vez, era fria e seca. A partir do princípio da ação dos contrários, que regia o sistema humoral, hemorragias e diarreias necessitariam de mezinhas que estimulassem o efeito contrário ao do desequilíbrio que as estivesse causando<sup>36</sup>. No caso da hemorragia, a mesinha deveria ter efeitos que estancassem o sangramento. Para as diarreias, o tratamento deveria ser manipulado através de princípios que coibissem a eliminação excessiva de líquidos intestinais. Sendo assim, as mesinhas deveriam ser contrárias entre si<sup>37</sup>.

No caso das ostras relatadas por Thévet, sabemos que são ricas em cálcio, zinco, magnésio e vitamina D. Por serem animais filtradores, podem acumular toxinas e micro organismos<sup>38</sup> que, em algumas pessoas, principalmente aquelas com algum tipo de hipersensibilidade, podem gerar sintomas gastrointestinais, como por exemplo, uma ligeira diarreia<sup>39</sup>. A concha do molusco, basicamente composta de cálcio, tem propriedades antiácidas, e pode ser utilizada no tratamento de alguns sintomas de gastrites e úlcera péptica, agindo ainda, como calmante nos nervosismos e insônia<sup>40</sup>. Obviamente, André Thévet não tinha acesso a essas informações, mas sua observação do uso que os indígenas davam ao pó da casca das ostras procede. Além de ser uma ótima saída para aqueles que estavam sofrendo com algum distúrbio gastrointestinal, o “pó mágico” de ostras, ainda poderia agir como um eficiente inibidor de desconfortáveis diarreias.

As ostras, suas conchas e pérolas, definitivamente tinham lugar na medicina renascentista. Na Índia, o médico português Garcia da Orta (1502–1568) também compreendeu a pérola como possível mezinha. Neste caso, ele interpretou que a concreção densa (pérola), gerada a partir da reação do molusco a alguma partícula invasora dentro da concha produzida pela ostra chamada hoje de margarita (*Meleagrina margaritifera*), poderia ser utilizada como meio de cura, se transformada em pó para ser ingerida. Ainda segundo Orta, os povos do subcontinente indiano usavam desta pérola em diversas outras mezinhas<sup>41</sup>. Os usos do pó da madrepérola para tratamentos hemorrágicos foram constatados por Leonardo Gonçalves Gomes, que afirma ter sido o dito pó amplamente utilizado durante o Renascimento para adoçar o amargor dos humores e ainda curar hemorragias<sup>42</sup>.

As percepções e conclusões de Thévet e Orta podem ser inseridas em um contexto interpretativo mais amplo, em que outras espécies de moluscos gastrópodes, também identificados como portadores de propriedades medicinais, foram utilizados em outras culturas. Ao longo do período otomano, por exemplo, ostras foram empregadas no tratamento de distúrbios gastrointestinais, asma, doenças nos olhos e alguns problemas ginecológicos. Eraldo Medeiros Costa Neto (2006), conta que a espécie *Avicula margaritifera* (molusco que produz pérola), era comumente utilizada nos casos de doenças dos olhos, coração e fígado. Já o *Helix* sp., que são caracóis terrestres geralmente encontrados nas regiões temperadas e subtropicais, poderiam ser usados contra hemorroidas e doenças internas. A *Sepia* spp (espécies de lulas da família *Sepidae*) poderia ter sua concha interna transformada em pó, a qual serviria na prevenção da descoloração e para o branqueamento dos dentes<sup>43</sup>. Observamos que o pó da casca das ostras era considerado uma eficiente mezinha, mas havia outros fatores que tornavam esse pó ainda mais valioso.

Francisco Hernández, entre 1570 e 1577, observou que a cal conchífera era um agente de considerável qualidade no tratamento do milho (*Zea mays*). Hernández, enviado ao México por Filipe II da Espanha, para recolher informações a respeito das plantas medicinais do Novo Mundo, escreveu o tratado intitulado de *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*, publicado em 1616<sup>44</sup>. No terceiro livro de seu tratado, Hernández relatou, que os povos nativos da Nova Espanha comiam tortilhas que eram feitas de:

*[...] milho cru, moído e debulhado com água e coze-o com cal. Desta maneira, coloque cerca de oito partes de água, dez de milho e uma de cal. Coloque desta maneira o milho sobre as brasas em um vaso de barro bem fechado, deixe levantar fervura e depois tire do fogo, envolva-o em um pano e bate sob uma pedra, este se chama de metatl [...]*<sup>45</sup>

O milho foi parte primordial da alimentação dos povos ameríndios em grande parte das Américas do norte, central e sul<sup>46</sup>, mas podemos demarcar os principais cultivos no Vale do México, Península de Yucatán e Altiplano Andino<sup>47</sup>. O tratamento com a cal conchífera tinha o efeito de amolecer os grãos, facilitando assim não apenas o preparo dos alimentos, mas também sua digestão.

Contudo, hoje sabemos que a alimentação baseada quase que exclusivamente em milho, pode ser um problema, principalmente se o mesmo não for tratado corretamente com o hidróxido de cálcio, presente, por exemplo, na cal conchífera. O milho não tratado pode apresentar deficiência dos aminoácidos lisina e triptofano e do ácido nicotínico (vitamina B3), ambos necessários para uma dieta humana saudável<sup>48</sup>. A mistura de pó de cal de ostras ao milho no processo de cozimento dos grãos assegura a absorção da vitamina B3 pelos seres humanos. A eficiência de tal mistura é, ainda hoje, comprovada. Para assegurar que o milho seja uma fonte alimentar rica em componentes bioquímicos benéficos para o corpo humano, a cal conchífera pode ser utilizada no tratamento dos grãos através do cozimento<sup>49</sup>. Este processo, conhecido como nixtamalização, aumenta a disponibilidade da vitamina B3 diminuindo o risco de uma deficiência alimentar conhecida como pelagra<sup>50</sup>. Além disso, como já observamos, as cascas das ostras são ricas em cálcio<sup>51</sup>, o que poderia enriquecer os grãos de milho.

A observação e constatação de espécies de moluscos (seja por sua pérola ou pó de sua casca) enquanto importantes agentes medicinais com substâncias e princípios ativos que podem ser utilizados no tratamento de doenças que afetam o

sistema circulatório, nervoso, digestório, são conhecidas há muito tempo<sup>52</sup>. O que encontramos de inovador atualmente, consta da verificação e determinação de quais são os elementos bioquímicos existentes nestas espécies de moluscos, que fazem com que seu consumo, como um tipo de medicamento, seja tão eficiente que prolongue e aprimore seu uso<sup>53</sup>.

## Peixes que se dão aos doentes: o poder restaurador dos peixes e seus usos pelos europeus no Novo Mundo

Um bom exemplo deste caso de verificação das substâncias agentes destes animais se encontra no estudo do peixe Baiacu e sua poderosa neurotoxina, a tetrodotoxina, presente em suas vísceras e pele. O perigo para quem ingerisse este peixe de maneira inadvertida foi constatado no século XVI por Gabriel Soares de Sousa (1587), Fernão Cardim (1590) e Pero de Magalhães Gandavo (1576). Em estudos de casos recentes, verificou-se que o uso terapêutico controlado desta neurotoxina, pode auxiliar no tratamento de doenças musculares crônicas, cardíacas e ainda em doenças relacionadas ao sistema nervoso<sup>54</sup>. Seja observando o uso indígena, ou através da observação empírica, os colonizadores do século XVI estavam diante de um universo natural rico em animais e plantas que, se administrados da maneira correta, poderiam salvar vidas.

Já mencionamos as dificuldades enfrentadas pelos colonizadores europeus ao longo do processo de fixação nas novas colônias americanas. Diante destes obstáculos relacionados à adaptação ao clima e alimentação, reconhecer um método indígena de medicina que pudesse aliviar sintomas gastrointestinais, não poderia passar despercebido pelo erudito André Thévet. O mesmo pode-se dizer do médico espanhol Francisco Hernández, que percebeu o uso do pó da casca das conchas de ostras enquanto eficientes agentes no tratamento dos grãos de milho. Isso demonstra a sofisticação na observação e constatação desses homens acerca de todos os usos dos elementos do Mundo Natural.

64

Do mesmo modo, o explorador e senhor de engenho Gabriel Soares de Sousa (1587) constatou nos peixes marinhos da América portuguesa algumas propriedades que poderiam ser úteis para a saúde daqueles que estavam desbravando as novas colônias. Em seus relatos, é constante a verificação dos princípios nutricionais dos peixes, principalmente relacionados a uma grande concentração de gordura. Em um capítulo específico, Sousa relatou cinco espécies diferentes que poderiam servir para se ministrar aos doentes.

Para sanar os males gastrointestinais, no século XVI, o colonizador português poderia agregar alimentos que, segundo os princípios de Hipócrates e Galeno, poderiam ser eficientes no estabelecimento do equilíbrio dos humores corporais<sup>55</sup>. Bem, se o indivíduo estava com diarreia, não seria o mais indicado dar-lhe alimentos frescos e leves? Neste caso, podemos elencar uma espécie de peixe indicado por Sousa para dar aos doentes, o: “Jaguaraçá é um peixe que morre a linha, tamanho como cachuchos, e tem a cor de peixe-cabra e feição de salmonete; tem os fígados vermelhos como lacre; a carne deste peixe é muito tesa, muito saborosa; e são tão leves que se dão aos doentes<sup>56</sup>”.

Esta espécie de peixe de água salgada da família dos *Holocentridae*, hoje é conhecida como Jaguareçá ou Mariquita (*Holocentrus ascensionis*) ocorre ao longo da costa do nordeste e sudeste brasileiro. O Salmonete que Sousa identificou como seu correspondente no Velho Mundo é vulgarmente conhecido por Esquilo-caqui. Sua aparência em muito se assemelha à relatada por Sousa, pois, o dito peixe tem cor vermelha e íris avermelhada. Hoje, sua carne não é tão apreciada quanto relatou o explorador e senhor de engenho, e sua comercialização se dá, principalmente, entre os aquarífilistas<sup>57</sup>. Os peixes são animais com baixo conteúdo de tecido conjuntivo, por isso, em geral eles são considerados alimentos de fácil digestão<sup>58</sup>, como no caso do Jaguareçá descrito por Sousa.

Com o mesmo princípio investigativo, e buscando sempre as características relativas à leveza do peixe, ou seja, uma carne de fácil digestão, Sousa descreve o Piraçaqué, uma espécie de moreia habitualmente encontrada em águas costeiras rasas, preferencialmente próximas a corais ou regiões rochosas<sup>59</sup>. Para o explorador português, o Piraçaqué

“é um peixe da feição dos safios de Portugal, o qual não tem escama; morre a linha em todo o ano; é peixe saboroso, e muito leve para doentes”<sup>60</sup>. Não podemos afirmar a qual espécie específica Gabriel Soares de Sousa estava se referindo. Contudo, podemos dizer que são moreias da família *Muraenidae* e que, provavelmente, se trata de uma espécie do gênero *Gymnothorax*. Três destes animais ocorrem ao longo da costa norte e nordeste brasileira, onde o explorador e senhor de engenho se fixou. Ainda é possível dizer que Sousa estava se referindo a Moréia-pintada (*Gymnothorax moringa*); Moréia-verde (*Gymnothorax funebris*) ou Moréia-dourada (*Gymnothorax miliaris*). Ambas as espécies, tem características muito próximas às constatadas por Gabriel Soares de Sousa, não possuem escamas, são capturadas comumente através da pesca à linha, e ainda por redes e armadilhas<sup>61</sup>.

Outra espécie de águas tropicais também elencada na gama de peixes medicinais de Sousa é vulgarmente chamada de bodião (*Bodianus pulchellus*), ou como os aquarofilistas nomeiam, peixe papagaio<sup>62</sup>. Segundo Gabriel Soares de Sousa, “são uns peixes de linha, que se dão na costa das Ilhas, dos quais há muitos na Bahia; é peixe mole, mas muito gostoso e leve”<sup>63</sup>. O peixe papagaio, pertencente à família *Labridae*, é normalmente capturado por anzol e linha, por se tratar de um peixe dócil, o mesmo é facilmente capturado em águas rasas e próximas a corais. Esta docilidade além de facilitar sua pesca, provavelmente, deve ter chamado à atenção do senhor de engenho.

Sabemos que as qualidades nutritivas dos peixes são excelentes e que algumas espécies como o salmão (*Salmonidae*), sardinha (*Sardina*, *Dussumeria*, *Escualosa*, *Sardinella* e *Sardinops*) e o atum (*Thunnus*), são ricas em ácidos graxos poliinsaturados do tipo ômega 3<sup>64</sup>, que podem auxiliar na alimentação do homem e até mesmo prevenir algumas doenças cardiovasculares. De fato, os benefícios da alimentação feita majoritariamente de espécies de peixes marinhos trazem muitos benefícios à saúde<sup>65</sup>. Além do ômega 3, presente nestas três espécies de peixes marinhos, ainda podemos elencar concentrados de vitaminas B1 e B2, ferro, fósforo, cálcio, além das gorduras e proteínas<sup>66</sup>.

Todas essas substâncias, essenciais à nutrição humana<sup>67</sup>, podiam ser encontradas nos milhares de espécies de peixes marinhos do litoral da América portuguesa<sup>68</sup> durante o século XVI. Mesmo que não pudesse classificar os peixes de acordo com suas virtudes supostas pela teoria humoral, a ideia hipocrático-galênica de que, na prática, medicamento e alimento não podiam ser separados, certamente influenciou a maneira de Gabriel Soares de Sousa descrever e classificar os peixes encontrados na colônia. Desta forma, Sousa dispôs algumas espécies de peixes que considerou primordiais à saúde dos que se encontravam doentes na Colônia. Seguindo na descrição e classificação dos peixes medicinais, ele elencou mais um vertebrado aquático denominado Tucupá (*Micropogonias furnieri*), que eram peixes:

[...] pequenos e largos como choupas, que morrem a linha; e quando é gordo é muito saboroso. Êstes peixes nascem no inverno com água do monte; no céu da boca têm uns carrapatos, que lhes comem todo o céu da boca, os quais lhes morrem no verão, em que lhes torna a encourar a chaga que lhes os bichos fazem; este peixe se dá aos doentes [...] <sup>69</sup>.

Este peixe da família *Sciaenidae*, pode ser encontrado em todo o litoral do Brasil. Chamado vulgarmente de corvina, foi comparado por Sousa com as choupas (*Genyatremus luteus*). Ambas as espécies podem ser capturadas à linha, mas também com redes de cerco e arrastão. A carne da corvina é, ainda hoje, muito apreciada e pode ser encontrada em águas rasas e mais fundas com, no máximo, 60 metros de profundidade<sup>70</sup>. Esta espécie de peixe tem um filamento olfativo, gustativo ou sensitivo localizado abaixo da maxila inferior, que hoje são denominamos de barbilhões<sup>71, 72</sup>.

Sousa ainda nos relata a presença de certos parasitos semelhantes a carrapatos que se fixavam no céu da boca do peixe e que, durante o verão, se soltavam<sup>73</sup>. Nas descrições que temos hoje da corvina, ou Tucupá, não dispomos de dados que nos garantam a existência de parasitas deste peixe. Contudo, não podemos negar que há possibilidade de Sousa ter visualizado algo neste sentido. Pois, cientistas verificaram, recentemente, a presença de parasitos *Ceratomyxa italica* (parasita do tipo isópode - semelhante aos crustáceos) em espécies de peixes do mediterrâneo. Este parasita se fixa no céu da boca do peixe, e lá começa a ingerir o vertebrado marinho lentamente, até leva-lo a morte<sup>74</sup>. Se Sousa, realmente observou um parasito no Tucupá ao qual teve contato, ou se estava se referindo aos barbilhões, não podemos afirmar como certeza, mas, certamente, podemos constatar a minuciosidade de seus relatos.

Dos cinco peixes descritos por Gabriel Soares de Sousa como medicinais, o Guaibiquati, é o último da lista. Esta espécie, de difícil classificação, foi considerada pelo explorador como eficiente na alimentação dos doentes, uma vez que o “[...] Guaibiquatis são uns peixes azulados pequenos, que se tomam a cana, nas pedras, que são em todo o ano muito gordos e saborosos, e leves para doentes [...]”<sup>75</sup>. Hoje, sabemos que os peixes de água salgada possuem uma alta concentração de iodo e quatro vezes mais cálcio que as carnes comuns. Por se tratar de um animal com baixo conteúdo de tecido conjuntivo, eles acabam sendo alimentos de fácil digestão<sup>76</sup>. O senhor de engenho também observou a característica mais relevante deste peixe, a gordura. Como verificamos, algumas espécies de peixes possuem a qualidade de passarem facilmente pelo sistema digestivo humano. Como Sousa dispôs o Guaibiquati, em seu capítulo sobre os peixes medicinais, podemos dizer que o mesmo se tratava de um alimento com características próprias para se ministrar aos doentes, além da possibilidade de ingerir um alimento leve, associado a um alto teor de gordura.

Ao concluir seu capítulo sobre os peixes medicinais, Sousa diz que “[...] outros muitos peixes há, muito medicinais para doentes, e de muita substância, que por não enfadar não digo deles [...]”<sup>77</sup>. Como podemos averiguar, a maioria dos peixes marinhos possuem substâncias essenciais para a saúde do homem<sup>78</sup>. O fato do senhor de engenho não mencionar todos e se justificar por isso, demonstra seu conhecimento acerca do Mundo Natural dos trópicos e sua preocupação em conhecer possíveis agentes de cura, mas também, a imensa quantidade e possibilidades de se alimentar de peixes, que além de serem, quase sempre, descritos como saborosos, eram eficientes na restauração dos doentes. Afinal, aqueles exploradores necessitavam de uma alimentação saudável o que, naturalmente, lhes garantiria uma boa saúde.

Para além dos usos dos peixes como elementos restauradores do equilíbrio humoral, também observamos a possível aplicação de partes do corpo destes animais aquáticos no tratamento contra o veneno de picadas de alguns répteis. No capítulo sobre os peixes de água doce, Gabriel Soares de Sousa relata o uso que os indígenas davam à pele do peixe Cascudo (*Pseudacanthicus histrix*), “[...] cria-se nestes rios outro peixe, a que os índios chamam uacari [...] têm a pele grossa, a qual os índios têm por contração para mordeduras de cobras e outros bichos, o qual se toma a cana [...]”<sup>79</sup>.

Este peixe de água doce da família *Loricariidae*, pode ser encontrado em grande parte das bacias hidrográficas da América do Sul<sup>80</sup>. O Cascudo, ou como chamavam os índios da América portuguesa, Uacari, possui o corpo coberto com placas ossificadas, e a mandíbula modificada<sup>81</sup>. Hoje, não se sabe os motivos que levavam os indígenas a buscar, na pele cheia de pequenos ossos mais parecidos com espinhos do Cascudo, a cura para a picada de cobras. Talvez o fato do peixe se alimentar sorvendo algas que se criam nas pedras, por analogia, fosse associado há algum processo de extração da peçonha das cobras. Contudo, não podemos deixar de perceber a observação atenta do senhor de engenho Gabriel Soares de Sousa com relação aos métodos de cura dos nativos do Novo Mundo que poderiam, muitas vezes, auxiliar na cura dos próprios colonizadores.

A importância da alimentação na teoria humoral fica expressa quando analisamos estes relatos quinhentistas. Verificar em espécies de peixes virtudes que podiam servir como elementos de equilíbrio para o corpo, ou nas cascas duras das ostras elementos curativos para o homem no beneficiamento dos grãos de milho, foram essenciais para os exploradores que estavam em um ambiente novo e, por vezes, hostil.

## Considerações finais

A importância dos alimentos pescados e coletados na costa, durante o processo de fixação e estabelecimento do europeu no Novo Mundo, não se limitou às estratégias de sobrevivência. Neste processo, também estava se construindo, naquelas pescas e coletas, novos hábitos alimentares e novas perspectivas relacionadas aos seus usos como possíveis medicamentos. Estes, oriundos de novos ingredientes e técnicas apresentadas, em grande parte, pelas etnias indígenas contatadas na faixa litorânea da América portuguesa. Os saberes indígenas foram inestimáveis, tanto à cultura culinária, quanto a própria sobrevivência dos primeiros colonizadores.

O século XVI, com as viagens ultramarinas e as novas colônias, revelaram aos europeus pela visão, paladar e audição, uma ampliação daquilo que compreendiam sobre o mundo natural<sup>82</sup>. Neste período, o novo necessitava ser assimilado dentro do todo até então conhecido. Isto se deu, em boa medida, por meio do reconhecimento das similitudes. O olhar atento do colonizador buscava naquilo que é novo, elementos que pudessem identificar marcas comuns a ambos os universos, tentando, assim, encontrar aproximações entre aquilo que já se conhecia na Europa e o desconhecido Novo Mundo<sup>83</sup>. Este processo ocorreu tanto no que concerne aos saberes referentes à procura por alimentos, mas também referente aos processos de reconhecimento e conhecimento dos elementos que pudessem servir como possíveis mezinhas do Novo Mundo. Este processo de observação meticulosa acarretou na construção de novos saberes e da compreensão do Mundo Natural pelos europeus.

Em relatos extraídos de tratados como o de Gabriel Soares de Sousa, notamos não somente a observação sistemática do novo ambiente, mas também, as necessidades e obstáculos que os europeus encontraram ao desembarcar no Novo Mundo. Um novo universo de potencialidades estava por ser descoberto, e entre um obstáculo e outro ao longo deste processo de reconhecimento, saber qual eram as possibilidades de medicamentos que pudessem aplacar as mais variadas doenças tornou-se, em muitos momentos, o principal objetivo.

Uma perspectiva historiográfica multidisciplinar pode nos ajudar a encontrar nas crônicas e tratados do século XVI, um colonizador preocupado em conhecer e catalogar aqueles interessantes e (também) importantes animais da América. Tal abordagem, ainda que parcialmente, permite que observemos a busca por duas das necessidades mais básicas de um ser humano: conhecimento e comida.

## Notas e Referências bibliográficas

**Gisele Cristina da Conceição** é doutoranda em História pela Universidade do Porto/Portugal, com bolsa de Doutorado Pleno no exterior da CAPES. Mestre em História pela Universidade Estadual de Maringá com financiamento a pesquisa pela Coordenação de Pessoal de Nível Superior. É graduada em História pela mesma instituição (UEM). Membro pesquisador do Laboratório de Pesquisa em História, Ciências e Ambiente (LHC). E-mail: giseleconceicao@gmail.com

**Christian Fausto Moraes dos Santos** é pós-doutor em História Social da Cultura pela UFMG e doutor em História das Ciências e da Saúde pela Fundação Osvaldo Cruz. Atualmente é professor não titular da Universidade Estadual de Maringá e coordenador do Laboratório de História, Ciências e Ambiente (LHC). E-mail: chrfausto@gmail.com

**Fabiano Bracht** é doutorando em História pela Universidade do Porto/Portugal, com bolsa de Doutorado Pleno no exterior da CAPES. Mestre em História pela Universidade Estadual de Maringá com financiamento a pesquisa pela Coordenação de Pessoal de Nível Superior. Membro pesquisador do Laboratório de Pesquisa em História, Ciências e Ambiente (LHC). E-mail: fabianobracht@yahoo.com.br

- 1 Este trabalho contou com o financiamento da Coordenação de Pessoal de Nível Superior – CAPES.
- 2 MAZZINI, Innocenzo. História da Alimentação. In: FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo (Orgs.). *A alimentação e a medicina no mundo antigo*. 4ª Ed. São Paulo: Estação Liberdade, 1998; REZENDE, Joffre Marcondes de. *À sombra do Plátano: Crônicas de História da Medicina*. São Paulo: Editora Unifesp, 2009.
- 3 DIAS, José Pedro Sousa. Principais Especiarias Tropicais. In: GUERREIRO, Inácio (Org.). *O Odor e o Sabor da Farmacologia Galénica*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1999.
- 4 LINDEMANN, Mary. *Medicina e Sociedade no Início da Europa Moderna: novas abordagens da História europeia*. Lisboa: Repliação, 2002; REZENDE, op. cit., 2009.
- 5 SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado Descritivo do Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1971, p. 264.
- 6 THÉVET, André. *As Singularidades da França Antártica*. Belo Horizonte/São Paulo: Ed. Itatiaia/Editora da Universidade de São Paulo, 1978.
- 7 CARDIM, Fernão. *Tratados da terra e gente do Brasil*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia Limitada, 1980.
- 8 SOUSA, op. cit., 1971; THÉVET, op. cit., 1978; CARDIM, op. cit., 1980.
- 9 MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; CARVALHO DA SILVA, Paulo José; MUTARELLI, Sandra Regina Kuka. A teoria dos temperamentos: do *corpus hippocraticum* ao século XIX. *Memorandum*, v. 14, p. 9-24, 2008.
- 10 DIAS, op. cit., 1999.
- 11 GRANT, Edward. *História da filosofia natural do mundo antigo ao século XIX*. São Paulo: Madras, 2009.
- 12 DIAS, op. cit., 1999.
- 13 Avenzoar, nome latinizado de Abu Marwân 'Abd al-Malik ibn Abu-l-'Alâ' ibn Abu Marwân ibn 'Abd al-Malik ibn Abu Bakr Muhammad ibn Marwân ibn Zühr al-Isbîlî al Iyâdî. Mulçumano, foi médico, filósofo e poeta na Andaluzia. Viveu por volta do final do século XI e início do século XII. Ver DE LA PUENTE GONZÁLEZ, Cristina. *Médicos de al-Ándalus: Avenzoar, Averroes e Ibn al-Jattib*. Perfumes, ungüentos y jarabes. Nivola Libros Y Ediciones, 2003.

- 14 MONARDES Nicolas Bautista. *Primera, segunda y tercera partes de la historia medicinalde las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales, que sirven en medicina*: Tratado de la piedra bezaar, y dela yerva escuerçonera; Dialogo de las grandezas del hierro, y de sus virtudes medicinales; Tratado de la nieve, y del beuer frío. Sevilha, 1574, p. 219-220. (Tradução nossa). “[...] Um gentil hombre quevino de tier na firme ne certifico, que auendo renido unas calenturas continuas em aquella tierra, fevino ahazer ethico, e le a confejaro se fuese a unos Isneños, que astan entre Puerto rico y la Margarita, porq~ ay em ellos grã cantidad de Cangrejos, que son los mejores del mundo [...] los Cangrejos: los quales em los Pthificos tienen gran propriedade como dize Avenzoar, que no solamente aprovechan em los tales por calidad manifesta, sino por propriedade particular que tienen para ello”
- 15 CARNEIRO, Henrique. *Filtros Mezinhas e Triagas*: as drogas no mundo moderno. São Paulo: Xamã, 1994; DIAS, op. cit., 1999.
- 16 A vitamina B3 pode ser rapidamente eliminada, se a pessoa ficar muito tempo exposta ao Sol. Ver RIGO, Júlio César; TRAPP, Mirian Gehres. *O modelo e suas dicas de saúde*: Atendimento à Terceira Idade do Exército. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 86.
- 17 SANTANA, Givanildo Ximenes; LEÃO LEITE, Marcos de Miranda; SILVA, José Roberto Feitosa. Componentes somáticos e germinativos ovarianos do caranguejo-úça, *Ucides Cordatus* Linnaeus, 1763 (Decapoda: Ocypodidae). *Arquivos de Ciência do Mar*, Fortaleza, v. 43, n. 1, p. 52-57, 2010.
- 18 SMITH, A. D. et. al. *Oxford Dictionary of Biochemistry and Molecular Biology*. New York: Oxford University Press, 1997.
- 19 NAD é a forma abreviada de nicotinamida adenina dinucleotídeo, é uma coenzima encontrada em todas as células vivas. No metabolismo, o (NAD +), que é a sua forma oxidada, está envolvida em reações de oxirredução, carregando elétrons a partir de uma reação para outra. Tem papel fundamental no processo de respiração celular, e por consequência na transformação dos alimentos em energia. Ver CAMMACK, R. *Biochemistry and Molecular Biology*. Nova York: Oxford University Press, 2006.
- 20 TALBOTT, Shawn M.; HUGHES, Kerry. *Suplementos Dietéticos*: Guia para Profissionais de Saúde. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- 21 GRANT, op. cit., 2009; DIAS, op. cit., 1999
- 22 MAZZINI, op. cit., 1998.
- 23 Galeno também ressalta o fato de uma boa alimentação ser à base de uma saúde ideal, e que certos alimentos podem ser excelentes para os doentes, mas também para aqueles que não estão doentes, pois este podem se fortalecer mais. Ver MAZZINI, op. cit., 1998.
- 24 MAZZINI, op. cit., 1998. GALENO, Claudio. *De alimentorum facultatibus. De bonis malisque sucis, De victu attenuante. Lipsiae*. Berolini : in aedibus B.G. Teubneri, 1923.
- 25 MAZZINI, op. cit., 1998.
- 26 PORCHON, A. *Nouveau traité du pourpre, de la rougeole et petite vérole, de leur nature et de leurs remèdes, avec un traité de la douleur néphretique, de la pierre des reins et de la vessie*. M. Villery, Paris, 1688, p. 63. Disponível em: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k132129v/f13.image>. Ver também MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; CARVALHO DA SILVA, Paulo José; MUTARELLI, Sandra Regina Kuka, op. cit., 2008.
- 27 MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; CARVALHO DA SILVA, Paulo José; MUTARELLI, Sandra Regina Kuka, op. cit., 2008.
- 28 CARDIM, op. cit., 1980, p. 32. (grifo nosso)
- 29 DIAS, op. cit., 1999.
- 30 DIAS, op. cit., 1999. Para aliviar os sintomas do escorbuto, como já mencionamos neste texto, os exploradores ingeriam pimentas, verduras e o máximo possível de alimentos que pudessem conter fontes de vitamina C em abundância. SANTOS, C. F. M.; BRACHT, Fabiano. Remédio Ardido: Consumidos em todo mundo, os pimentos americanos salvaram a vida de muitos navegantes portugueses e espanhóis. *Revista de História da Biblioteca Nacional*, Rio de Janeiro, p. 70 - 74, 01 mar. 2011.
- 31 SANTOS; BRACHT, op. cit., 2011.
- 32 SOUZA, Rosa Cristina Corrêa Luz de; LIMA, Tania Andrade; SILVA, Edson Pereira da. *Conchas marinhas de Sambaquis do Brasil*. Rio de Janeiro: Technical Books, 2011, p. 55.
- 33 THÉVET, op. cit., 1978, p. 90. (grifo nosso).
- 34 THÉVET, op. cit., 1978, p. 90. (grifo nosso).
- 35 DIAS, op. cit., 1999.
- 36 REZENDE, op. cit., 2009.
- 37 REZENDE, op. cit., 2009.
- 38 MASSON, M. L.; PINTO, R. A. Perigos potenciais associados ao consumo de derivados de peixe cru. *Boletim do Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos*, Curitiba, v. 16, n. 1, p. 71-84, 1998.
- 39 COSTA NETO, Eraldo Medeiros. Os moluscos na zooterapia: medicina tradicional e importância clínico-farmacológica. *Revista Biotemas*, v. 19, n. 3, p. 28-37, set. 2006.
- 40 BOTSARIS, A. S. *Fitoterapia chinesa e plantas brasileiras*. São Paulo: Editora Ícone, 1995; COSTA NETO, op. cit., 2006.
- 41 ORTA, Garcia da. *Colóquios dos Simples e Drogas da Índia*. Lisboa: Academia Real das Ciências de Lisboa, 1895.
- 42 GOMES, Leonardo Gonçalves. Animais que curam: circulação de saberes e medicamentos de origem animal no Reino português. In: 26º SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA. São Paulo: ANPUH, 2011, p. 7; COSTA NETO, op. cit. 2006.
- 43 GOMES, op. cit., 2011.
- 44 HERNANDEZ, F. *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*. México: Francisco Jimenes, 1616.
- 45 HERNÁNDEZ, op. cit., 1616, p. 281-282. (tradução nossa).
- 46 DIAMOND, Jared. *Armas germes e aço*: os destinos das sociedades humanas. Rio de Janeiro: Record, 2008; FUSSELL, Betty. *The story of corn*. Albuquerque: University of Mexico Press, 1992; BARBOSA NETO, José Fernandes. Milho. In: STUMPF, Elisabeth Regina Tempel (Ed.). *Origem e Evolução de Plantas Cultivadas*. Brasília: EMBRAPA, 2008.

- 47 BARBOSA NETO, op. cit., 2008, p. 587.
- 48 STANDAGE, Tom. *Uma História comestível da humanidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010, p. 20-21.
- 49 STANDAGE, op. cit., 2009.
- 50 A falta destes compostos bioquímicos pode causar pelagra, uma doença de origem nutricional, que causa náuseas, sensibilidade à luz, demência e pele grossa. Ver STANDAGE, op. cit., 2009, p. 20; SMITH et al., op. cit. 1997; FUSSEL, op. cit. 1992; BRACHT, Fabiano. *Bagas ardentes e remédios para tudo: uma história da peregrinação das plantas americanas nos séculos XVI e XVII*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2013.
- 51 COSTA NETO, op. cit., 2006.
- 52 DIAS, op. cit., 1999; COSTA NETO, op. cit., 2006; BOTSARIS, op. cit., 1995; CARNEIRO, op. cit., 1994; GOMES, op. cit., 2011; STANDAGE, op. cit. 2009; FUSSEL, op. cit., 1992.
- 53 COSTA NETO, op. cit., 2006; FINKL, C. W. Os medicamentos do mar. In: Cousteau, J.-Y. *Enciclopédia dos Mares*. Rio de Janeiro: Salvat, 1984, v. 1.
- 54 GOMES, Andréia Piloto; SANTOS, Amilton dos; AMBRÓSIO, Carlos Eduardo; RIBEIRO, Miriam Oliveira. Emprego terapêutico da tetrodotoxina em organismos animais. *Acta Veterinaria Brasileira*, v. 5, n. 4, p. 343-350, 2011.
- 55 MAZZINI, op. cit., 1998; REZENDE, op. cit. 2009.
- 56 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264. (grifo nosso).
- 57 SZPILMAN, Marcelo. *Peixes marinhos no Brasil: guia prático de identificação*. Rio de Janeiro: Mauad, 2000.
- 58 PESCADOR, Rosane. *Aspectos nutricionais dos lipídeos no peixe: uma revisão de literatura*. Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em Gastronomia e Segurança alimentar. Brasília, 2006; OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everardo Lima. *Manual de Pesca: Ciência e Tecnologia do Pescado*. São Paulo: Livraria Varela, 1999, v. 1.
- 59 SZPILMAN, op. cit., 2000.
- 60 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264. (grifo nosso).
- 61 SZPILMAN, op. cit., 2000.
- 62 SZPILMAN, op. cit., 2000.
- 63 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264. (grifo nosso).
- 64 SUÁREZ-MAHECHA, Héctor et. al. Importância de ácidos graxos poliinsaturados presentes em peixes de cultivo e de ambiente natural para a nutrição humana. *Boletim do Instituto de Pesca*, v. 28, n. 1, p. 106, 2002; RAMOS, Salvador; RAMOS, Maria Estela Monserrat. Dieta e risco cardiovascular: ômega 3, óleo de oliva, oleaginosas, ... O que é fato? *Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul*, Ano XIV, n. 6, p. 10, Set/Out/Nov/Dez 2005; ANJO, Douglas Faria Corrêa. Alimentos funcionais em angiologia e cirurgia vascular. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 3, n. 2, p. 145-154, 2004.
- 65 SUÁREZ-MAHECHA et al, op. cit., 2002; RAMOS; RAMOS, op. cit., 2005; ANJO, op. cit., 2004.
- 66 PESCADOR, op. cit., 2006.
- 67 PESCADOR, op. cit., 2006; SUÁREZ-MAHECHA et al., op. cit., 2002; RAMOS; RAMOS, op. cit., 2005; ANJO, op. cit., 2004.
- 68 SZPILMAN, op. cit., 2000.
- 69 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264. (grifo nosso)
- 70 SZPILMAN, op. cit., 2000.
- 71 Barbilhão: prolongamento cilíndrico, par de consistências membranoso encontrado, geralmente, em peixes de couro e placas ósseas. LEAL, Lizabeth Carolina Nobre; BENVENUTI, Marlise de Azevedo. Levantamento e caracterização dos peixes mais frequentes no mercado público do rio grande. *Cadernos de Ecologia Aquática*, v. 1, n. 1, p. 45-61, jan./jun. 2006.
- 72 SZPILMAN, op. cit., 2000; LEAL; BENVENUTI, op. cit., 2006.
- 73 SOUSA, op. cit., 1971.
- 74 SALA-BOZANO, Maria; VAN OOSTERHOUT, Cock; MARIANI, Stefano. Impact of a mouth parasite in a marine fish differs between geographical areas. *Biological Journal of the Linnean Society*, v. 105, n. 4, p. 842–852, April 2012.
- 75 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264. (grifo nosso).
- 76 PESCADOR, op. cit., 2006, p. 17; OGAWA; MAIA, op. cit., 1999.
- 77 SOUSA, op. cit., 1971, p. 264.
- 78 A cada 100g de carne de peixe, podemos encontrar uma concentração média de 93,7 calorias; 1,7g de gordura; 19,6g de proteínas; 27mg de cálcio; 197,0mg de fósforo; 0,8mg de ferro; 0,04mg de vitamina B1 e 0,08mg de vitamina B2. OGAWA; MAIA, op. cit., 1999; PESCADOR, op. cit., 2006, p. 17.
- 79 SOUSA, op. cit., 1971, p. 274. (grifo nosso)
- 80 CRAMER, Christian Andreas. *Filogenia de duas subfamílias de Cascudos (Siluriformes, Loricariidae), usando dados nucleares, mitocondriais e morfológicos*. Tese de Doutorado (Pós-graduação em Zoologia) – Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biociências. Porto Alegre, 2009.
- 81 CRAMER, op. cit., 2009, p. 1.
- 82 BARRETO, Luis Filipe. *Os descobrimentos e a Ordem do Saber: uma análise sociocultural*. 2ª edição. Lisboa: Gradiva, 1989.
- 83 ASSUNÇÃO, Paulo de. *A terra dos Brasis: a natureza da América portuguesa vista pelos primeiros jesuítas (1549-1596)*. São Paulo: Annablume, 2001, p. 109-117.

[Recebido em Agosto de 2013. Aceito para publicação em Maio de 2014]