

Baleia é peixe ou não é peixe?

Ubiratan D'Ambrosio

UMA REFLEXÃO SOBRE HISTÓRIA E FONTES HISTÓRICAS

Definir História é muito difícil. Muitas das definições podem ser sintetizadas dizendo que História é a narrativa de fatos, datas e nomes associados à geração, à organização intelectual e social e à transmissão e difusão do conhecimento em várias culturas ao longo da evolução da humanidade.

Os estudos de História dependem, fundamentalmente, do reconhecimento do interesse sobre fatos e, conseqüentemente, sobre as datas, personalidades e interpretação relativas a esses fatos. Esse reconhecimento depende da identificação do objeto de interesse.

Uma vez identificados os objetos de interesse, a relação de fatos, datas e nomes depende de registros, que podem ser de natureza muito diversa, como memórias, práticas, monumentos e artefatos, escritos e documentos. Essas são as chamadas fontes históricas. A análise e a interpretação das fontes históricas dependem de uma ideologia e de uma metodologia de recuperação e análise dessas fontes. O conjunto dessas metodologias, não só sua análise, mas também a identificação e recuperação de fontes, é o que se chama historiografia. Obviamente, a historiografia reflete uma postura, na verdade uma ideologia de suporte ao historiador.

A História da Ciência não é diferente. Tem analisado, prioritariamente, teorias e estruturas de conhecimento e processos, algumas vezes destacando conflitos entre teorias concorrentes. Indivíduos são reconhecidos *a posteriori* em consequência do prestígio adquirido na elaboração de teorias que tiveram sucesso. Há algum espaço para o reconhecimento de ideias e atores concorrentes, sempre com o objetivo de ressaltar os agentes e argumentos vencedores.

O workshop "Baleia é peixe ou não é peixe" foi apresentado na *II Jornada de História da Ciência e Ensino*, realizado de 23 a 25 de julho de 2009.

UMA HISTORIOGRAFIA PRIVILEGIANDO O SOCIAL

Proponho um enfoque priorizando o social. Em geral os atores são subordinados ao social, pois são membros de uma comunidade. A subordinação se dá com grau de intensidade que varia do nulo ao total, e o social é encarado não como a sociedade, como um todo, mas restrito a setores específicos. No caso da História da Ciência, esses são os setores acadêmicos reconhecidos, em várias modalidades, tais como academias, institutos de pesquisa, universidades. A ação dos atores é uma ação individual num determinado setor. Mesmo no marxismo há um reconhecimento da ação individual como resposta ao ambiente sensorial e o contato com outras pessoas e objetos.¹ A ação é depois socializada num setor e ganha o *status* de conhecimento social. Incorpora-se ao que identificamos como fontes o que se passa com o resto da sociedade, com outros setores não envolvidos no processo de socialização. Na verdade, criam-se as chamadas “torres de marfim” ou “gaiolas epistemológicas”, que discutirei brevemente mais adiante. Mas, em geral, a socialização não se realiza, e ações individuais ficam restritas a um setor isolado e limitado, não ficando assim registrada nos meios que consideramos fontes. A história dessas ações geralmente se esgota nas ações individuais.

Uma historiografia mais ampla depende de leituras multiculturais, de narrativas perdidas, esquecidas ou eliminadas ou, muitas vezes, subentendidas nas entrelinhas ou que se fazem por associação de idéias de fontes reconhecidas ou mesmo descartadas. Essa linha historiográfica é muito difícil, pois as crônicas da época respondem às ideologias então dominantes.

Uma proposta metodológica adequada para esse enfoque à história é o reconhecimento e análise interpretativa de textos, de notícias populares e processos jurídicos, de legislação, arquitetura e urbanização e monumentos, de signos e símbolos, tentando identificar os interesses dos agentes.

¹ Robert C. Tucker, org., *The Marx-Engels Reader* (New York: W.W.Norton, 1978), 158.

UM PROCESSO JUDICIAL

Um exemplo interessante nos é dado pelo historiador D. Graham Burnett, professor de história da Columbia University, ao analisar um processo ocorrido em 1818, em New York.²

Em 1º janeiro de 1819, *The New-York Gazette* publicou a seguinte nota:

A grande disputa entre o Sr. Maurice, inspetor de óleos, e um cavalheiro que comprou três barris de óleo de baleia sem inspeção, chegou a uma conclusão, após três dias de julgamento no tribunal de New York. O júri considerou um veredicto para o fato de o Sr. Maurice ter decidido que uma baleia é um peixe e óleo de baleia é óleo de peixe.

Este foi o fechamento de um julgamento originado pela seguinte denúncia, que entrou no Tribunal de New York em outubro de 1818:

James Maurice, demandante nesta disputa, acusa Samuel Judd, réu nesta ação, sob custódia, e apelando a um fundamento, que ele pague ao demandante a soma de setenta e cinco dólares, dinheiro legítimo do Estado de New York, que é devido por ele e que ele injustamente detém.

James Maurice era o "inspetor de óleos" da cidade de New York, e Samuel Judd era o titular da *New York Spermaceti Oil & Candle Factory*. De acordo com um ato de 31 de março de 1818, da Legislatura do Estado de New York, emanada da capital Albany, o inspetor de óleos tinha atribuições claras: "avaliar e inspecionar qualquer parcela de óleo de peixe". Somente após esta inspeção, um certificado será emitido tanto para certificar a qualidade e legalizar o uso desse óleo de peixe. Samuel Judd, que não dispunha de tal certificado, estava sujeito a multa, nos termos da lei.

² D. Graham Burnett, *Trying Leviathan: The Nineteenth-Century New York Court Case That Put the Whale on Trial and Challenged the Order of Nature* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2007).

Óleo de peixe de qualidade era uma preocupação importante nesse momento. Esse óleo era um bem essencial para a população, pois era a matéria-prima para a elaboração de velas, única possibilidade de iluminação, e era importante impedir a comercialização de um produto de má qualidade e de óleo adulterado. Isto exigia uma legislação adequada para controlar a qualidade do óleo de peixe e, como tal, as inspeções regulares e certificações de qualidade eram parte importante da execução de uma política econômica sobre a comercialização de velas.

A defesa de Judd baseou-se num argumento preliminar: o óleo em questão foi extraído de uma baleia e, portanto, não devia estar sujeita à inspeção de Maurice, no âmbito da legislação sobre "óleo de peixe".

A natureza das baleias foi central em muitas das alegações do requerente. Isto demonstra o quão sensível foi, na época, a questão em causa neste julgamento. Com efeito, a natureza das baleias era associada a considerações de natureza religiosa e a interesses econômicos e, portanto, não seria politicamente correto, nessa época, discutir a "sabedoria" da natureza.

O julgamento teve grande repercussão, tanto em New York quanto em estados vizinhos, e tornou-se bastante popular. Os principais periódicos relataram sobre o seu desfecho. Particularmente interessante foi o reconhecimento, pelo jornal *Christian Monitor*, de Vermont, que o julgamento foi uma disputa entre o popular e o lado filosófico da questão, retomando a disputa sobre a ciência *versus* conhecimento popular, que continua tão comum, mesmo em nossos dias.

Samuel Judd, o acusado, foi condenado a pagar US\$75,00 a Maurice, como multa por de três barris de óleo "de peixe" não certificados, acrescido em US\$25,00, como despesas processuais e mais outras custas, totalizando US\$147,27.

A repercussão do julgamento levou, em última instância, a uma emenda da lei, que restringiu o âmbito de inspeção a "óleo de fígado", incontestado, afirmando que "todos os outros óleos são isentos de inspeção". Embora vitorioso no julgamento, a alteração legislativa atingiu

James Maurice. Desgostoso, ele renunciou, vendeu suas propriedades e se afastou. Nada se ouviu falar dele desde então.

Este livro de D. Graham Burnett, que é muito interessante e atraente, é bem organizado e documentado. É um importante contributo para a História da Ciência, pois as suas inúmeras notas sugerem mais investigação. O livro é interessante não só para historiadores da Ciência, mas para historiadores em geral. Com muita criatividade, o autor convida o leitor a se colocar no momento histórico dos Estados Unidos da América em que a nova nação procurava rumos para sua economia e ao mesmo tempo para absorver os importantes avanços científicos da Europa. Os acontecimentos relatados por Burnett tiveram lugar alguns anos após a Guerra com a Inglaterra, de 1812, pela soberania dos mares, e podem ser vistos como parte dos esforços para construir uma nação. Óleo era um produto essencial e peixes eram sua principal fonte. Os estados de New England eram grandes produtores de óleo, mas a qualidade do produto era questionável e questões comerciais estavam em jogo, o que exigia uma proteção estatal.

O caso também evidência a rivalidade entre os baleeiros de diferentes regiões. No julgamento, alguns baleeiros testemunharam que, no seu entendimento, o conceito de "óleo de peixe" abraçava exclusivamente óleo de fígado de bacalhau. Curiosamente, estes depoimentos foram indeferidos pelo tribunal da cidade de New York, com base no argumento de que os baleeiros não eram verdadeiros nova-iorquinos. Ao contrário, eles eram *Easterners* ou "estrangeiros", distinto do sangue holandês-nova-iorquino, proveniente dos cidadãos da antiga New Amsterdam (note-se que dentre esses cidadãos havia muitos holandeses que emigraram de Pernambuco para New Amsterdam, após a derrota dos holandeses). Este argumento, que também aponta para os interesses econômicos envolvidos neste conflito, é apresentado de forma muito interessante por Burnett.

Burnett foca seu livro sobre três questões principais: primeiro, a presença da ciência no cenário intelectual emergente da nova República.

No final do século XVIII e início do século XIX, as instituições científicas já estabelecidas na Europa, especialmente em ciências naturais, tornaram-se influentes nos objetivos da nova ordem política nas Américas. A independência de praticamente todas as colônias das Américas na transição do século XVIII para o século XIX foi um fator importante para a institucionalização do conhecimento científico moderno na construção de uma identidade para as novas nações.

A segunda questão é uma incursão na história econômica e política. Baleias são de grande importância para a economia mundial. Na verdade, os americanos, mesmo ainda na condição de colônia, já vinham desafiando os grandes baleeiros, sobretudo da Inglaterra. Em uma intervenção no Parlamento Britânico, em 1775, Edmund Burke queixou-se das humilhações impostas aos marinheiros britânicos pelo baleeiros *yankees*. Na verdade, as baleias tornam-se uma importante fonte de riqueza nacional e uma questão central na disputa econômica entre os Estados da nova nação independente, que mantinham uma forma de autonomia legislativa e econômica. Ao mesmo tempo, as baleias tinham um forte apelo popular, em grande parte devido a sua imagem mística e referências bíblicas. Esqueletos de baleia tornaram-se uma atração nas exposições da *New-York Institution of Learned and Scientific Establishments*, um tipo de museu/academia fundada em 1816. O que era conhecido sobre baleias? Sendo seres que vivem nos mares, devem ser peixes. A Bíblia, na versão mais conhecida, a do King James, de 1611, era muito explícita, ao afirmar que o "Senhor tinha preparado um grande peixe para engolir até Jonas. E Jonas esteve no ventre do peixe três dias e três noites". Livros didáticos e livros destinados à juventude nas primeiras décadas da nova nação eram claros na identificação das baleias com esses grandes peixes, referidos como "rei dos mares". A literatura sobre baleias floresceu nos anos seguintes. A grande popularidade do livro *Moby Dick* de Herman Melville, em 1851, é um indicador do fascínio do público por estas enormes criaturas misteriosas.

A terceira questão é mais especificamente relacionada com a História da Ciência. Burnett foca o estado da história da classificação zoológica no final do século XVIII e início do século XIX, a que ele se refere como a idade dourada de classificar imaginação. Ele destaca a presença dominante de Carl Linnaeus (1707-1778) ao propor uma nomenclatura taxonômica e sistemática para o mundo vivo. A justificativa – na verdade uma explicação – de uma forma de hierarquia de seres vivos estava sendo construída como um prenúncio da publicação, em 1859, da *Origem das Espécies*, de Charles Darwin (1809-1882).

O clima de incerteza e de contestação da ordem natural estabelecida, de forma clara nos textos religiosos, foi característico da Restauração (retorno de Charles II como Rei da Inglaterra, em 1660) e, mais ainda, como rescaldo da Guerra dos Sete Anos (1753-1763), envolvendo Áustria, Espanha, França, Rússia, Saxônia, Suécia contra Hanover, Inglaterra, Prússia, quando a mão de Deus foi percebida como menos presente, dando origem a uma incerteza do propósito divino. Nas colônias, porém, a providência de Deus, era ainda considerada decisiva, sendo inclusive incorporada à Declaração de Independência. A absorção de novas idéias científicas no novo país, os Estados Unidos da América, representava um conflito com o papel decisivo da autoridade de Deus. A Palavra de Deus não poderia ser contestada. A nova ordem natural, proposta por taxonomistas europeus, estava em contradição com esses sentimentos.

Um arauto das novas idéias científicas que estavam surgindo na Europa foi Samuel Latham Mitchill (1764-1831). Ele foi convidado pelo advogado de Samuel Judd como testemunha no processo James Maurice *versus* Samuel Judd. Na verdade, ele assumiu um papel proeminente no processo e é uma figura central deste livro. Seus argumentos no processo revelam o estado dos conhecimentos científicos no período, e particularmente na nova nação.

Uma importante contribuição deste livro para a História da Ciência nos Estados Unidos é a atenção dada a Samuel Latham Mitchill, um nativo

de Nova York, que nasceu em 1764 de uma família Quaker. Mitchill era como um dos típicos jovens americanos que iam estudar na Inglaterra, onde as novas idéias, principalmente nas ciências, floresciam. As universidades americanas (Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, Pennsylvania, Princeton, Yale, que constituem a chamada *Ivy League*) eram conservadoras, enquanto as européias iam se modernizando. Mitchill estudou na Universidade de Edinburgh e voltou para New York em 1786 com uma formação em Medicina, mas foi logo atraído pela política. Estudou Direito e em 1790 foi eleito para o Legislativo do Estado de New York. Tinha sucesso como médico e dava palestras de História Natural no Columbia College, o que o ajudou a ser eleito, em 1800, para o Congresso dos Estados Unidos e, posteriormente, indicado como Senador. Voltou para New York em 1813 e até sua morte, em 1831, era membro, em alguns casos um fundador e membro honorário, de cerca de quatro dezenas de sociedades. Ensinou Química, Botânica, Agricultura e História Natural, e esteve sempre envolvido em projetos de interesse público, tais como a higiene. Apoiou o projeto de construção do Canal Erie, em 1825, ligando Buffalo, no Lago Erie, ao Rio Hudson, em Albany, capital do Estado. Mitchill deu uma série de palestras muito bem sucedidas sobre História Natural, no Colégio de Médicos e Cirurgiões e, em 1797, foi um dos fundadores e editor *The Medical Repository*, a primeira revista médica dos Estados Unidos.

Este foi um momento em que a cidade de New York empenhou-se em mudar a sua reputação como um centro exclusivamente mercantil, cujos cidadãos eram estigmatizados como apáticos e interessados somente em dinheiro e trabalho. Boston e Filadélfia eram cidades reconhecidas por seu cultivo das artes, letras e ciências. A fundação, em 1816, da *New-York Institution of Learned and Scientific Establishments*, por um grupo de "Senhores de bom gosto e de literatura", é um resultado deste esforço. Mas por 1831, por falta de apoio da prefeitura de New York, a instituição foi fechada.

CONCLUSÃO

O processo analisado por D. Graham Burnett é um excelente exemplo de como as idéias científicas e as tradições religiosas entram em conflito, muitas vezes escondendo interesses econômicos e políticos e mobilizam a opinião pública.

SOBRE O AUTOR:**Ubiratan D'Ambrosio**

Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo/UNIBAN; Professor Credenciado dos Programas de Pós-Graduação em História da Ciência da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, em Educação na Faculdade de Educação/FE da Universidade de São Paulo/USP e em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas/IGCE da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP-Rio Claro. (e-mail: ubi@usp.br)