

# A descrição do entorno natural do Vale do México em relatos missionários do século XVI: novo mundo, antigas tradições

## The description of natural area of the Valley of Mexico in missionaries histories of XVI century: new world, old traditions

MÁRCIA HELENA ALVIM

Universidade Federal do ABC

SILVIA FERNANDA DE MENDONÇA FIGUEIRÔA

Universidade Estadual de Campinas

### Introdução

Frei Toribio e frei Sahagún foram missionários espanhóis que migraram para a Nova Espanha nas primeiras décadas do século XVI, tendo como objetivo a evangelização das comunidades indígenas dessa região. Motolinia chegou às novas terras em 1524 juntamente com a missão *de los doce*<sup>1</sup>, primeira expedição organizada pela Igreja cristã com o objetivo de catequizar os indígenas americanos. O franciscano Motolinia redigiu duas obras com conteúdos históricos: os *Memoriales* e a *Historia de los indios de la Nueva España*<sup>2</sup>. Os dois livros possuem conteúdos e organização diferenciados, sendo o texto da *Historia* considerado a versão mais aproximada de sua obra definitiva. De acordo com O’Gorman (2001),<sup>3</sup> Motolinia provavelmente elaborou uma outra crônica entre os anos de 1541 e 1543, mais completa do que as que conhecemos hoje, e que está desaparecida. A edição aqui utilizada é baseada no *Manuscrito Mexicano*, com notas comparativas do *Manuscrito Escorial*.

Bernardino de Sahagún chegou à Nova Espanha em 1529, onde permaneceu até sua morte em 1590. A expedição de Sahagún foi liderada por frei Antonio de Ciudad Rodrigo, um dos doze religiosos da missão de 1524, o que conferiu àquela muitos ideais oriundos de sua predecessora. Sua obra *Historia general de las cosas de la Nueva España* foi elaborada com a intenção de abranger a religião, os costu-

**RESUMO** Neste artigo apresentamos uma análise das *Histórias* missionárias dos franciscanos Toribio de Motolinia, *Historia de los indios de la Nueva España*, e Bernardino de Sahagún, *Historia general de las cosas de la Nueva España*, em seus relatos sobre o entorno natural da região do Vale do México. Essas obras foram elaboradas em meados do século XVI, ou seja, início da colonização espanhola da Nova Espanha. Deste modo, suas narrativas concentram-se em questões vivenciadas por aquela circunstância histórica, bem como se filiam ao pensamento europeu desse período.

**Palabras clave** História da Ciência, Nova Espanha, século XVI, frei Bernardino de Sahagún, frei Toribio de Motolinia.

**ABSTRACT** In this paper we present an analysis on the missionary stories written by friar Toribio of Motolinia, *History of the Indians of New Spain*, and friar Bernardino de Sahagún, *General History of the things of New Spain*, concerning their reports on the Valley of Mexico natural surroundings. These works were produced in the mid-sixteenth century, beginning of the Spanish colonization in New Spain. This way, their narratives focus on issues experienced during that historic event and on the European knowledge and thought of that period.

**Key words** Science History, New Spain, sixteenth century, friar Bernardino de Sahagún, friar Toribio de Motolinia.

mes, as crenças, as idolatrias e o modo de vida mexicano, servindo como um compêndio que deveria ser utilizado pelos missionários no processo de evangelização.<sup>4</sup> Sahagún trabalhou na coleta de informações e escrita de sua principal obra histórica por aproximadamente quarenta anos. Em 1579 finalizou uma de suas versões em espanhol, juntamente com a parte pictográfica, ou seja, com as pinturas indígenas, pois os textos em nahuatl haviam sido elaborados anteriormente. Após a finalização dessa primeira versão completa, composta pelos textos bilíngues e pela pictografia, esta foi enviada à Espanha, onde fez parte do dote da filha do rei Felipe II no seu casamento com Lorenzo, o Magnífico. Esse fato explica como essa obra chegou a Florença e recebeu o nome de *Códice Florentino*. Desta forma, a obra *Historia general* apresenta-se como um conjunto de manuscritos sucessivos, elaborados entre os anos de 1547 e 1585, que expressam as mudanças vivenciadas pelo missionário e pelo projeto evangelizador franciscano.<sup>5</sup>

Em relação à delimitação temática aqui proposta, inicialmente nos detivemos na apresentação de características importantes do conhecimento quinhentista sobre a natureza, considerando-as em sua inter-relação com o contexto histórico de colonização do Novo Mundo – ou seja, de conquista política e religiosa das comunidades indígenas. Após a discussão acerca do cenário epistemológico europeu sobre o mundo natural, analisamos as fontes documentais em sua narrativa sobre a seleção temática pretendida.

## Os relatos sobre a natureza novo-hispana: contexto histórico e principais concepções acerca do mundo natural

A descoberta da América, dentre outras importantes mudanças políticas, sociais e econômicas, abriu a possibilidade de novas investigações acerca do mundo natural. As diversidades climática, geográfica, da flora e da fauna instigavam a busca por explicações sobre a diferença entre o Velho e o Novo Mundo. Conforme aponta Trabulse: “Una serie de nuevas disciplinas científicas tales como la geología, la oceanografía, la meteorología y la climatología, surgieron, si bien en forma rudimentaria, de la siempre comparación de las características físicas del Viejo con el Nuevo Mundo”.<sup>6</sup>

86

Assim, foi inegável o impacto que a descoberta da natureza e da diferença americana propiciaram à cultura europeia do século XVI. Evidentemente, devemos considerar que tais transformações, especialmente as que implicam em rupturas conceituais, necessitaram de um período de tempo que superou o século XVI, mas, neste momento, gostaríamos de ressaltar o importante papel da descoberta da América no âmbito da história da natureza, inclusive para dimensionarmos a importância dos relatos missionários aqui analisados como instrumentos para o entendimento das visões construídas sobre o mundo natural americano.

O conhecimento sobre os homens e a natureza americanos tornou-se uma realidade após o empenho, inicialmente espanhol, de elaboração de vários documentos e relatos sobre o Novo Mundo. A produção de narrativas sobre as populações encontradas e seu entorno natural foi uma constante no século XVI e o será durante todo o período colonial. O interesse pelo conhecimento de aspectos da cultura e dos saberes dos povos conquistados foi permeado por diversas intenções: a conversão religiosa, da qual podemos destacar nossas fontes documentais como exemplos; a econômica, ressaltando o interesse pelos metais preciosos; a necessidade de sobrevivência, como a busca por alimentos ou cura de epidemias; a manutenção do poder político espanhol; entre outras.

Esses relatos não foram as únicas medidas tomadas pela Coroa espanhola a partir de um ideal de se conhecer a realidade natural e humana da América. Nesse sentido, podemos indicar a produção de legislações e questionários por parte de instituições governamentais.<sup>9</sup> Durante o governo de Felipe II, houve um projeto muito bem definido que objetivava coletar informações sobre o mundo natural e organizá-las de forma a servir como instrumento para a colonização espanhola. Assim, na segunda metade do século XVI, era vital para o sucesso da colonização o conhecimento sobre a natureza do local a ser submetido:

*[...] el Consejo de Indias demostraba ser muy poco efectivo en el control de los asuntos indianos, e incluso, desconocerlos en gran medida. Parecía existir un gran desconcierto en cuanto a saber, realmente, cual era la situación en los distintos puntos de los vastos territorios que se querían controlar y gobernar [...] y todos los intentos de remediar la situación han fallado [...] más que nada por desconocimiento que se tiene en la metrópoli de la realidad de las tierras conquistadas y porque nunca se ha entendido lo que verdaderamente son las Indias.*<sup>8</sup>

## La realidad exigía, para un mejor ejercicio del poder, el desarrollo del estudio y el conocimiento, en muchos casos [...] científico del nuevo mundo.<sup>9</sup>

A intensa produção de documentos informativos sobre a natureza do Novo Mundo apenas pode ser compreendida dentro do projeto de colonização espanhol: “Los proyectos enciclopedicos y de catalogación del mundo natural han sido siempre empresas imperiales. El orden de la naturaleza y del espacio son inseparables del orden social, y todos los grandes imperios han procurado ordenar el mundo.”<sup>10</sup>

Desta forma, conhecer significaria explorar e colonizar. No século XVI, as produções que visavam o mapeamento do universo natural e humano do Novo Mundo foram elaboradas, em sua maioria, por e para os europeus. Por isso, nesses escritos podemos apreender nitidamente características fundamentais do conhecimento e visão de natureza da Europa desse período. Sobre estes, podemos indicar como uma de suas características fundamentais a intenção de se reconhecer a glória divina através da investigação da natureza, particularidade que remontava à tradição medieval e que marcou, em sua maioria, as concepções e práticas “científicas” dessa época: “A través del conocimiento de animales y plantas, de ese medio en el que el hombre se movía y del que era parte integrante, podía alcanzar el mejor conocimiento de Dios.”<sup>11</sup>

87

Conhecer a natureza, portanto, apresentava-se como forma de se reconhecer a perfeição da obra de Deus. E, neste sentido, o mundo natural era tratado como um “grande livro” a ser lido e compreendido com o objetivo de glorificar o poder divino, como afirma Crombie: “El interés primordial por los hechos naturales residía en encontrar ilustraciones de las verdades religiosas y morales.”<sup>11</sup> Da mesma forma, Capel<sup>12</sup> aponta que os primeiros “padres” da Igreja<sup>13</sup> afirmavam essa concepção de respeito à obra divina através de seu conhecimento:

*Esta posición conducía necesariamente a respetar y observar la naturaleza, la cual era considerada un libro cuya lectura levaba hacia Dios. [...] El gran libro de la revelación divina, es decir, la Escritura, podía así ser complementado por otro libro visible, el de la naturaleza [...] A través de la contemplación y estudio de la naturaleza el cristiano podía encontrar un camino hacia la divinidad y sus atributos, fortalecer su fe mediante la contemplación de la obra de Dios.*

Assim, glorificar a Deus através de uma natureza perfeita também se interligava à ideia de gratidão ao mesmo, devido a sua benevolência em criar um mundo natural perfeito para a sobrevivência de sua mais sublime criação: o homem. A visão desse período sobre a natureza possuía um caráter utilitarista, já que esta havia sido gerada para o aproveitamento do homem. Os relatos franciscanos aqui analisados se identificam com essa concepção sobre o mundo natural, inferindo-lhes ainda como característica o ideal de uma “pedagogia da natureza”, sendo uma de suas funções glorificar o poder do criador. Neste sentido, podemos entender as críticas constantes dos missionários quanto à relação que os indígenas mantinham com a natureza, pois os franciscanos perceberam que sua cultura divinizava elementos do mundo natural. No contexto de perseguição às práticas idolátricas e de eliminação da antiga religião, os missionários condenaram veementemente a utilização da natureza e seus elementos como instrumento e cenário para os rituais da religião nativa: “El franciscano percibió muy pronto cómo el indígena había elevado a categoría religiosa su amor a la

natureza, en una actitud que calificó como el principio de todos los errores. Y frente a la divinización de las criaturas [...] la exaltación de las fuerzas y fenómenos naturales por los indígenas es una forma de culto a Deus.”<sup>15</sup>

Nestes relatos encontramos com frequência a denúncia dos missionários em relação às práticas indígenas e seu conhecimento sobre o mundo natural. Para os religiosos, era vital fazer com que os indígenas compreendessem o valor de cada ser e elemento natural, sem conceder a estes a condição divina. A natureza deveria ser entendida como uma criação de Deus para servir ao homem, afastando-os da ideia de que o mundo natural deveria ser adorado. Para Sahagún,<sup>16</sup> a descrição e o conhecimento das *cosas naturales* serviriam para: “[...] darlos a entender el valor de las criaturas, para que no las atribuyan divinidad; porque a cualquiera criatura que veían ser eminente en bien o en mal, la llamaban *téutl*, quiere decir *dios*”.

Além das características utilitarista e providencialista em relação à visão sobre o mundo natural, os homens desse período também possuíam uma concepção organicista da natureza. De acordo com esta, haveria uma intensa afinidade entre os reinos da natureza – animal, vegetal e mineral –, o que acarretava uma delimitação pouco definida entre eles. Devido à ideia de “grande cadeia do ser”, o mundo natural estava marcado por correspondências entre os seres de cada reino, o que levava à concepção da natureza como um grande organismo. Essas correspondências entre os três reinos também eram compreendidas a partir da cosmovisão medieval que conferia aos astros o poder de influenciar o mundo natural e humano. Por sua vez, a ordem e o equilíbrio conferidos ao universo natural atestavam o poder e a glória divina, o que concedia complementaridade a esses aspectos do pensamento sobre a natureza, ou seja, esta era vista a partir de um enfoque utilitarista, providencialista e organicista, embasado pela concepção mágico-astrológica.

O processo de relatar a natureza e cultura das novas terras somente foi possível devido ao uso constante de analogias entre o universo indígena e o europeu: “El primer médio para establecer lazos es el uso de la analogía y la comparación, así lo desconocido cede sua extrañeza y aparece en un marco de referencia conocido que hace posible nombrar y clasificar [...] Reconocendo las similitudes con lo familiar pero al mismo tiempo señalando su novedad y diferencia”.<sup>17</sup>

88

A comparação com elementos culturais europeus durante a descrição e mapeamento do mundo natural e cultural americano permitiu, ainda, uma política de homogeneização do conhecimento formulado sobre este. Com o objetivo de se preservar e consolidar o poder político espanhol, fazia-se necessária a tentativa de evitar a sobrevivência dos aspectos culturais indígenas que colocassem em risco a política espanhola. Assim, diminuir a influência da cultura e conhecimento indígenas, a partir de uma nova sistematização e catalogação do mundo natural, poderia se apresentar como um importante instrumento de dominação, já que pressupunha o predomínio das denominações espanholas para os objetos naturais e culturais da América. Entretanto, essa política não excluiu a ocorrência de assimilação de aspectos do conhecimento indígena sobre a natureza, pois foi inegável a transferência cultural entre as duas sociedades envolvidas no processo de colonização da América. Neste sentido, práticas e conhecimentos que não afetassem a manutenção do poder político espanhol poderiam ser utilizados pela nova sociedade colonial e foram apropriados de maneira intensa por esta. Nessa discussão, não pretendemos simplificar dicotomicamente as relações travadas entre a Europa e as comunidades americanas, mas também resultaria simplificador se desconsiderássemos o projeto colonizador espanhol, suas intenções e atitudes, que foram impostas sobre uma sociedade vencida militarmente. Desta forma, acreditamos que as tentativas de compreensão do mundo cultural e natural da América perpassaram objetivos políticos, sociais, religiosos e culturais, num complexo emaranhado de questões fundamentais para a Europa e América do século XVI:

*Comprender supone entonces un acto de apropiación, un proceso de transformación de lo desconocido en algo familiar, de incorporación y de domesticación, al igual que de reconocimiento de lo extraño. [...] está implícito un acto reflexivo y que no se pueda limitar al proceso de aprensión o comprensión de algo externo, sino que se trata de un proceso en el cual participan activamente y se transforman tanto el sujeto que comprende como los objetos de la comprensión.*<sup>18</sup>

Deste modo, a atitude mental mais característica da descrição do mundo natural e humano americano foi a transformação do diferente em familiar, ou seja, circunscrever a alteridade e lhe conceder sentido. Assim, a compreensão das novas terras foi possível, porque realizada através de sua inserção no universo cognitivo europeu: “El proceso no sería

explicable sin la presencia de lo extraño y su transformación em algo familiar. Su domesticación se hace sobre el papel, con el compás y la regla, normas, signos, números, textos y dibujos.”<sup>19</sup> Notamos que os missionários aqui analisados também compartilharam desse processo de compreensão utilizando seu referencial religioso, cultural e científico para recolher e processar as informações sobre a natureza e humanidade americana. Evidentemente, esta argumentação não desconsidera os momentos em que esses missionários captaram elementos culturais das sociedades conquistadas, pois acreditamos no hibridismo destas fontes documentais.<sup>20</sup>

Retornando às características do conhecimento do século XVI, nesse período a história da natureza ainda demonstrava fortes laços para com o universo mental do período anterior. Se as transformações políticas e sociais eram intensas, o conhecimento sobre o mundo natural vivenciava um processo mais lento, cujas mudanças mais significativas se prolongaram até o século XIX.<sup>21</sup> Neste momento, iremos apresentar o panorama epistemológico relativo aos conhecimentos sobre a superfície terrestre e seus principais elementos.

Em relação aos saberes sobre o mundo natural, estes conservavam muitos aspectos da autoridade tradicional, construída a partir da narração contida nas Sagradas Escrituras e no pensamento dos clássicos. Ao considerarmos o conhecimento sobre a superfície terrestre e seus elementos (a futura geologia), notamos que a história tal como relatada na Bíblia, bem como suas principais explicações sobre os eventos naturais, eram conteúdos claramente aceitos pelos homens de ciência até o final do século XVII. Nesse período, as explicações sobre a origem da Terra, sua história cronológica e formação das rochas e minerais remontavam à tradição medieval,<sup>22</sup> mesclada ao relato bíblico e à teologia cristã. De acordo com Capel:

*[...] la reflexión sobre la Tierra estaba afectada, sobre todo, por la aceptación del relato bíblico de la Creación, cuya realidad resultaba indudable para todos los cristianos. Para los europeos del siglo XVI el mundo había sido creado por Dios en seis días, era mantenido por Él y sería destruido en el Juicio Final. La Tierra había sido creada por Dios para morada del hombre y todo estaba ordenado para la conservación del género humano, como resultado de un sapientísimo, aunque a veces inescrutable plan divino. Se trataba de una concepción antropocéntrica y teleológica en la que la existencia de la Tierra sólo se concebía en relación con la del hombre. La historia de la humanidad y la del mundo estaba narrada en la Escritura.*<sup>23</sup>

89

Desta maneira, a história da Terra e da humanidade estava relatada nas Sagradas Escrituras, especialmente em seu primeiro livro, o Gênesis:

*El Libro del Génesis era uno de los documentos básicos del cristianismo [...]. Todos los intentos por reconstruir la primitiva historia del cosmos mediante una investigación racional, se basaba primordialmente en argumentos o en observaciones, se colocaban en competencia con la historia bíblica y parecían ponerla en tela de juicio. Como parte atacada de la doctrina cristiana, el relato bíblico de la Creación debía ser defendido contra toda explicación rival [...].*<sup>24</sup>

E, ainda:

*The most important testimony was to be found in the first five chapter of Genesis. Most seventeenth century scientists treated Scripture as history, as an empirical record. As such, it offered direct access to the earth's past. They regarded Genesis as one tool among others to be used in natural philosophy, not as sacrosanct. [...] From the point of view of the cosmogonists the important geological themes of the early chapters of Genesis were the Creation story and the Flood.*<sup>25</sup>

Conforme exposto no relato bíblico, a criação da Terra e do homem havia sido realizada em sete dias, sendo que ao mundo natural caberia a função de servir como morada e proporcionar o sustento ao homem, sublime criação divina. O impacto de tantos séculos, tendo como referência máxima para o conhecimento do meio natural as concepções e relatos cristãos, fez com que até o século XIX ainda fosse possível encontrar explicações para esse conhecimento embasadas nas Escrituras: “At least until the middle of the nineteenth century, a good deal of effort was made to reconcile the geological record, displayed on the rocks, with the stages of creation in six days, as described in Genesis.”<sup>26</sup>

O objetivo do conhecimento sobre a superfície e elementos terrestres relacionava-se a esclarecer questões referentes à formação dos continentes, oceanos, rios, montanhas, minerais, fósseis e pedras e metais preciosos. A explicação mais aceita sobre a formação e composição da superfície terrestre estava imbricada no relato cristão, neste caso ao dilúvio bíblico. De acordo com essa narrativa, a água havia encoberto a superfície terrestre e, após sua evaporação, a crosta descoberta apresentava-se com suas irregularidades. Essa explicação, fundamentada pelas Escrituras, era comprovada empiricamente pelos fósseis marinhos encontrados em montanhas. Apenas com o desenvolvimento de novas teorias sobre os fósseis, nos séculos XVII e XVIII, foi possível a ruptura com essa tradição cristã.

Deste modo, no século XVI, o Dilúvio era a única explicação válida tanto para as alterações ocorridas na superfície terrestre quanto para a formação interna da Terra. Esse modelo interpretativo desconsiderava qualquer outra formulação que não estivesse em sintonia com as Sagradas Escrituras, afastando a possibilidade de transformações na Terra posteriores a sua formação inicial:

*Fuera de este suceso la Tierra no podía experimentar cambio alguno, porque ello habría significado que Dios había errado o vacilado en la concepción del plan de la Creación; así, todos los elementos de la superficie terrestre, y por supuesto el interior, debían estar bien dispuestos desde el principio de los tiempos, de la misma manera que se habían creado también todas las especies animales y vegetales necesarias para la vida del hombre.<sup>27</sup>*

Durante o século XVII, a relativização da universalidade dos relatos contidos na Bíblia permitiu novas inferências e discussões sobre a Terra e seus elementos, que, somadas às transformações conceituais da Revolução Científica, permitiram o surgimento de uma nova disciplina para o conhecimento sobre a Terra – a geologia:

*El desarrollo de la moderna geología científica es indisoluble del debate que permitió pasar de una concepción antropocéntrica, teleológica y providencialista a otra que acepta la idea de cambio y evolución, que rechaza el finalismo y que acepta las leyes de la física para explicar la historia y la estructura de la Tierra. Y ese debate va unido, en buena parte, al proceso de racionalización del relato bíblico.<sup>28</sup>*

90

Outra característica do conhecimento quinhentista sobre a formação da superfície terrestre e de seus elementos constituintes está relacionada à crença na influência dos astros. Essas formulações propunham que a irregularidade da crosta terrestre poderia ser explicada através da ideia de atração e influência dos corpos celestes. Estes agiam na configuração da superfície terrestre da mesma forma que atuavam sobre as águas e a vida humana, bem como influenciavam a formação dos minerais e metais. Dentre os argumentos mais evidentes, assinalavam a ação da força das águas através do poder dos astros, nos casos de inundações, e que acarretavam modificações no espaço ao seu redor, e ainda a ocorrência de fósseis marinhos em regiões distantes ao mar.

Conforme vimos anteriormente, a visão mágica e astrológica sobre o mundo natural, que direcionou o conhecimento formulado sobre o mesmo até finais do século XVI, estava em conexão com a concepção organicista da natureza. A intensa relação entre os três reinos conferia ao mundo animal, vegetal e mineral a sujeição à ação dos astros e às forças mágicas que regiam o universo. Assim, a visão organicista da natureza conferia ao mundo mineral propriedades mágicas como: simpatias, antipatias, temperamento, milagres, cores, entre outros.<sup>29</sup> Neste sentido, a Terra era vista como “mater”, um organismo vivo que concebe seus elementos como pedras, cristais, minerais e metais, lençóis de água, rios, etc.: “Thus there were ideas about the growth of minerals in the womb of the earth, with itself was a body with minerals veins. The miner might go down into the bowels of the earth.”<sup>30</sup> Ainda podemos apresentar as constantes analogias entre as concepções sobre a Terra e o ciclo de vida dos seres humanos, o que atribuía à natureza certa humanização: “Os metais ‘crescem’ no interior da Terra assim como o feto humano cresce no ventre da mãe, e a Mãe Terra foi engravidada pelo Céu.”<sup>31</sup>

O saber mágico-adivinhatório e as concepções cristãs permearam todas as explicações sobre a Terra elaboradas até o século XVI. Um exemplo do alcance do domínio das ideias cristãs na estruturação do conhecimento sobre a Terra e o cosmos foi a discussão sobre a localização do céu (*Empíreo*) e do Inferno. De acordo com os preceitos cristãos,

era no interior da Terra que se localizava o Inferno, pois este deveria estar situado no ponto mais distante em relação ao *Empíreo*. Esta ideia, amplamente difundida entre os filósofos naturais, estava embasada pela autoridade da Igreja e comprovada pelas observações em regiões mineiras: “Opiniones [...] que podían quedar, incluso, claramente demostradas por las observaciones empíricas realizadas sobre el aumento del calor en los pozos de las minas”.<sup>32</sup>

Gostaríamos ainda de apresentar a visão cosmográfica dos homens do quinhentos. A cosmografia europeia até a descoberta da América e das expedições que mapearam o novo continente, era marcadamente de caráter religioso. Sobre a representação do espaço terrestre, Capel explica: “[...] en la que la Tierra se representaba dentro de un disco circular y los tres continentes del viejo mundo divididos por un mar interior en forma de T y rodeados por el océano [...] su simbolismo religioso se observa en la posición central de Jerusalén y en la aparición del Paraíso Terrenal”.<sup>33</sup>

Essa visão tripartida do espaço terrestre, circunscrito às três porções continentais conhecidas até o final do século XV – Europa, África e Ásia – encontrava equivalência em concepções cristãs, conforme aponta Nieto Olarte: “Visión tripartida de la tierra que encontró resonancia en el dogma cristiano de la Santísima Trinidad y su sentido místico del número tres”.<sup>34</sup> Essa concepção espacial sobre a Terra foi alterada com a descoberta do Novo Mundo, principalmente com o trabalho dos cartógrafos que redefiniram as dimensões terrestres incluindo o continente americano: “El mapa-mundi es además una narración y una celebración de un gran momento histórico que marca el inicio de una nueva era de un nuevo cosmos y de un nuevo orden político”.<sup>35</sup>

Desta forma, a descoberta das terras americanas apresentou-se como um acontecimento que redefiniu as concepções espaciais, cosmológicas e técnico-científicas da própria Europa. Nieto Olarte assinala que o processo de construção, integração e subordinação da América foi paralelo ao processo de auto-compreensão e auto-construção da mesma Europa:

*De hecho el protagonista histórico de este proceso no es el objeto descubierto sino la consolidación del europeo como descubridor, conquistador y soberano del mundo [...] El surgimiento de ese Nuevo Mundo del cual América forma parte, es al mismo tiempo la formación de Europa y sus ‘otros’, en el cual se definen las fronteras entre el centro y la periferia del nuevo orden mundial. Es la consolidación del euro-centrismo.*<sup>36</sup>

91

Assim, a descoberta e o conhecimento da América,<sup>ak</sup> sua natureza e sociedades, trouxeram questionamentos aos modelos de explicação europeus sobre o mundo natural, algumas vezes rompendo com visões tradicionais:

*O maior obstáculo com que se defrontam os defensores da ortodoxia bíblica é a descoberta da América [...] De fato, o continente americano não é contíguo a nenhuma parte da Ásia, da Europa, da África, e é povoado por homens e por toda espécie de animais. No aspecto, na linguagem, nos costumes, esses homens são diferentes dos asiáticos, dos europeus e dos africanos. Os animais são diferentes dos que povoam os outros três continentes. Essas dificuldades deram novo vigor às teses sacrílegas que advogavam a eternidade do mundo e a idéia da vida originar-se da matéria [...] Deduziu-se que ou o Dilúvio Bíblico não foi universal ou depois dele se verificou na América uma nova criação de animais. [...] Tais hipóteses são capazes de resolver as dificuldades mencionadas, mas estão em desacordo com o sistema mosaico, colocam em dúvida a autoridade e a infalibilidade do texto Sagrado.*<sup>37</sup>

Entretanto, esses debates que ocasionaram futuras rupturas dependeram, em grande parte, das informações coletadas e elaboradas em escritos durante o século XVI. Neste sentido, acreditamos que as fontes documentais aqui estudadas estão em conformidade com o pensamento europeu desse período, ainda marcado pela tradição mágica e concepções teológicas, mas seu conteúdo serviu como importante instrumento para as transformações no pensamento que propiciaram o desenvolvimento da “ciência moderna”.

## A descrição do entorno natural do Vale do México nas histórias missionárias de frei Toribio de Motolinia e frei Bernardino de Sahagún

Os relatos dos missionários aqui analisados sobre os elementos da superfície terrestre, como mares, rios, montes, serras e vulcões, inserem-se no contexto epistemológico e histórico do século XVI, e, por isso, estavam profundamente norteadas pelo interesse na conversão dos indígenas e na eliminação das idolatrias. Inicialmente, abordaremos o relato do frei Toribio de Motolinia em sua obra, *Historia de los indios de la Nueva España*, em seu terceiro tratado, *Comienza la tercera parte*, onde apresenta, dentre outros temas, a configuração do entorno natural novo-hispano. No sexto capítulo, *De unos muy grandes montes que cercan toda esta tierra, y de su gran riqueza y fertilidad, y de muchas grandezas que tiene la ciudad de México*, descreve as serras, montes e águas da região da cidade do México:

*Y esta Nueva España es toda llena de sierras, tanto que puesto uno en la mayor vega o llano, mirando a todas partes hallará sierra o sierras a seis y a siete leguas [...] Especialmente va una cordillera de sierras sobre el mar do Norte, esto es, encima del mar océano, que es la mar que traen los que vienen de España. Estas sierras van muchas leguas de largo, que es todo lo descubierto, que son ya más de cinco mil leguas, y todavía pasan adelante y van descubriendo más tierra [...] Y estas sierras que digo, pasada esta angostura de tierra, hacen dos piernas; la una prosigue la misma costa del mar del Norte, y la otra va la vuelta de la tierra del Peru, en muy altas y fragosas sierras [...] Y puédense sin falta llamar estos montes los mayores y más ricos del mundo.*<sup>39</sup>

*Lo más alto de esta Nueva España, y lo más altos montes, por estar en la más alta tierra, parecen ser los que están a redor de México. Está México toda cercada de montes, y tiene una muy hermosa corona de sierras a la redonda de sí, y ella está puesta en medio, lo cual le causa gran hermosura y ornato, y mucha seguridad y fortaleza; y también le viene de aquellas sierras mucho provecho [...]. Tiene muy hermosos montes, los cuales la cercan toda como un muro.*<sup>40</sup>

92

A descrição dos montes e serras realizada por Motolinia difere totalmente da apresentada por Sahagún, conforme veremos abaixo. Ao narrar os elementos naturais, Motolinia pretende exaltá-los, numa tentativa de glorificar também o poder divino e o da Coroa de Castela. Essa característica providencialista permaneceu em todo o seu texto e está inserida no contexto vivido pelo franciscano, de recém-chegada à Nova Espanha, dos primeiros contatos e início da evangelização. O otimismo de Motolinia quanto à efetivação da evangelização dos indígenas pode ser estendido ao seu entusiasmo em relação ao mundo natural. O caráter providencialista, em sua narração e visões construídas sobre a natureza, estava em sintonia com o conhecimento europeu do século XVI sobre o mesmo. Já Sahagún irá se preocupar em descrever a natureza local, guiado por seu objetivo único de reconhecer nesta prováveis locais de práticas idolátricas relacionadas à antiga religião. As diferenças entre os relatos estudados por esta pesquisa podem ser explicadas pelos diversos objetivos e contextos vividos por cada um deles, sendo que nos compete neste trabalho compreender quais foram esses objetivos e como se conectavam com os acontecimentos históricos e visão sobre a natureza daquele período.

O ideal providencialista e a intenção de reconhecer na natureza a glória divina podem ser observados nas seguintes passagens, bem como o otimismo em relação à conversão indígena ao cristianismo:

*! Oh México, que tales montes te cercan y coronan! Ahora con razón volará tu fama, porque en ti resplandece la fe y evangelio de Jesucristo. Tú que antes eras de maestra de pecados, ahora eres enseñadora de verdad; y tú que antes estaba en tinieblas y oscuridad, ahora das resplandor de doctrina y cristiandad [...]. Eras entonces una Babilonia, llena de confusiones y maldades; ahora eres otra Jerusalem [...]. Otro tiempo con autoridad del príncipe de las tinieblas, anhelando amenazabas, prendías y sacrificabas, así hombres como mujeres, y su sangre ofrecías a el demonio en cartas y papeles; ahora con oraciones y sacrificios buenos y justos asoras y confiesas a el Señor de los señores.*<sup>41</sup>



*[...] pues miren y vengan aqui [...] hecho por la mano de Dios, sin afán ni trabajo, lo cual todo convida a dar gracias a quien hizo y crió las fuentes y arroyos, y todo lo demás en el mundo, criado con tanta hermosura; y todo para servicio del hombre.*<sup>42</sup>

Ainda em relação ao relevo da região da cidade do México, o franciscano questiona-se como estas montanhas haviam estado desconhecidas dos europeus, baseando-se em concepções sobre a natureza marcadas pelo relato cristão, neste caso, referindo-se ao Dilúvio: “Y lo que mas es de considerar, y que causa grandísima admiración es, que tantos y tan grandes montes hayan estado encubiertos tanta multitud de años como ha que pasó el gran diluvio general, estando en la mar océano, adonde tantas naos navegan [...] y siendo tantas y en tantos años y tiempos, nunca con estas sierras toparon”<sup>43</sup>.

E, ao buscar uma resposta, ampara-se em sua visão providencialista: “La causa de esto debemos dejar para el que es causa de todas las causas; creyendo que pues él há sido servido de que no se manifestasen ni descubriesen hasta nuestros tiempos, que esto há sido lo mejor y que más conviene a la fe y religión cristiana.”<sup>44</sup>

O aspecto de riqueza natural das regiões montanhosas também foi relatado por Motolinia, especialmente a vegetação destas localidades e sua relação com as águas dos rios:

*Parte de los laderos y lo alto de los montes son de las buenas montañas del mundo, porque hay cedros y muchos cipreses, y muy grandes, tanto, que muchas iglesias y casas son de madera de cipres.*<sup>45</sup>

*De estas montañas bajan arroyos y ríos, y en las laderas y bajos salen muchas y muy grandes fuentes. Toda esta agua y más la llovediza hace una gran laguna, y la ciudad de México está asentada parte dentro de ella, y parte a la orilla.*<sup>46</sup>

*Descrever a riqueza mineral destas regiões também interessava ao missionário:*

*[...] diremos de su riqueza, y de la que hay en ellos (serras e montes) y en los rios que de ellos salen, que hay mucho oro y plata, y todos los metales y piedras de muchas maneras, en especial turquesas, y otras que acá se dicen chalchihuitl; las finas de éstas son esmeraldas.*<sup>47</sup>

*Este río de quien trato se llama en lengua de los indios Papaloapa [...] La tierra que este río riega es de la buena y rica que hay en toda la Nueva España [...]. En este río de Papaloapa entran otros grandes ríos, como son el río de Quiuhtepec y el Uitzila, y el de Chinantla, y el de Queuhquepaltepec y el de Tuztlan, y el de Teuziyuca. En todos estos ríos hay oro y no poco, pero el más rico es el de Uitzila.*<sup>48</sup>

Os problemas cotidianos enfrentados pelos espanhóis no Vale do México também podem ser apontados como elementos norteadores do interesse dos cronistas do século XVI e, neste capítulo de Motolinia, podemos observar como a descrição e o conhecimento sobre as águas e regiões de relevo montanhoso poderiam colaborar para resolver questões importantes para aquele momento:

*Como México estuviese así fundada dentro de la laguna, obra de dos légua adelante, hacia la parte del oriente, se abrió una gran boca, por la cual salió tanta agua, que en pocos días que duró hizo crecer a toda la laguna, y subió sobre los edificios bajos o sobre el primer suelo más de medio estado [...]. Esta agua que así reventó debe ser de algún río que anda por aquellos montes, porque ya ha salido otras dos veces por entre las sierras nevadas que México tiene [...] la una vez fue después que los cristianos están en la tierra, y la otra pocos años antes.*<sup>49</sup>

As especificidades do relevo do Vale do México foram descritas pelos missionários como uma forma de comunicar aos seus interlocutores, os espanhóis, a novidade natural das novas terras. Os vulcões tratados como serras, foram narrados pelo religioso sob o enfoque de sua questão mais importante: as erupções. Desta forma, os vulcões<sup>50</sup> foram narrados a partir de sua utilidade prática para a sobrevivência no local, pois a erupção do vulcão deveria ser uma preocupação constante dos espanhóis e indígenas. O conhecimento, ou ao menos o mapeamento das características físicas do vulcão, poderia colaborar para o entendimento de seu funcionamento:

*A la una de estas sierras llaman los indios sierra blanca, porque siempre tiene nieve; a la otra llaman sierra que echa humo [...]. Este volcán tiene arriba en lo alto de la sierra una gran boca, por la cual solía salir un grandísimo golpe de humo, el cual algunos días salía tres y cuatro veces. Había de México a lo alto de esta sierra o boca doce leguas, y cuando aquel humo salía parecíase tan claro, como si estuviera muy cerca, porque salía con grande ímpetu y muy espeso; y después que subía en tanta altura y gordor como la torre de la iglesia mayor de Sevilla, aflojaba la furia, y declinaba a la parte que el viento quería llevar. Este salir de humo cesó desde el año de 1528, no sin grande nota de los españoles y de los indios. Algunos querían decir que era boca del infierno.<sup>51</sup>*

Assim, podemos resumir a posição de Motolinia sobre a descrição de seu entorno natural como sendo marcada pelos ideais providencialista e utilitário, por isso, encontramos um conteúdo otimista nesses relatos que conferem à natureza a condição de espaço para a glorificação divina e o enaltecimento dos feitos espanhóis, povo escolhido para evangelizar e administrar as novas terras. Ainda encontramos nesse relato questões referentes aos problemas cotidianos enfrentados por espanhóis e indígenas, marcados pelo desconhecimento da região, no caso as inundações do lago Texcoco e o vulcanismo.

Bernardino de Sahagún, em seu décimo primeiro livro, *Que es bosque, jardín, vergel de lengua mexicana*, fornece dados sobre os três reinos da natureza, conforme eram concebidos no século XVI. Desta forma, nos capítulos iniciais, Sahagún apresenta o reino animal – cães, lobos, tigres, gatos, aves, peixes, animais peçonhentos (como serpentes e aranhas), formigas, pássaros, abelhas, mosquitos, entre outros – sua denominação em língua nahuatl, suas principais características e aparência. Descreve ainda o reino vegetal – árvores, frutas, madeira e ervas –, atuando da mesma forma anterior, apresenta a nomenclatura indígena, sua utilização, principais características, entre outros. Neste momento, iremos nos dedicar a análise do texto sahauntiano que apresenta as informações obtidas sobre a formação dos rios, mares, montes, serras, vulcões e terras férteis, com o objetivo de fornecer, a respeito destes, as concepções indígenas. Este inicia-se a partir do capítulo XII, *de las diversidades de las aguas y de diversas calidades de la disposición de la tierra*. Sobre a concepção pré-hispânica da constituição do céu, terra e mar: “Por que los antiguos habitadores desta tierra pensaban que el cielo se junta con el agua en la mar, como si fuese una casa que el agua son las paredes y el cielo está sobre las [...] Empero, agora después de venida la fe, y ya saben que el cielo no se junta con el agua ni con la tierra”.<sup>52</sup>

Nesta citação, observamos o caráter de valorização da ciência europeia frente ao conhecimento indígena, pois o missionário apresenta como explicação verdadeira as concepções do Velho Mundo, concedidas aos nativos após a chegada dos espanhóis. Prosseguindo em seu relato, Sahagún<sup>53</sup> expõe as explicações indígenas sobre a origem dos montes:

*Y también decían que los montes [...] están llenos de agua, y por de fuera son de tierra, como si fuesen vasos grandes de agua [...] y que cuando fuere menester se romperán los montes y saldrá el agua que dentro está, y anegará la tierra [...] Pero sabida la verdad de lo que es agora, es que por la voluntad de Dios la mar entra por la tierra por sus venas y caños, y anda por debaxo de la tierra y de los montes, y por donde halla camino para salir fuera, allí mana, o por la raíces de los montes, o por los llanos de tierra, y después muchos arroyos se juntan juntos y hacen los grandes rios.*

Sahagún utiliza o mesmo processo narrativo anterior, apontando para a relação entre a presença espanhola e a verdade revelada sobre o mundo natural. E, ao recusar a explicação indígena, aponta a Providência como causa primeira da formação dos mares e rios, ou seja, emprega conceitos cristãos para explicar os fenômenos naturais. Nesta passagem, o missionário expõe, através de trechos do pensamento indígena sobre elementos da superfície terrestre, as concepções europeias sobre o espaço circundante aceitas naquela época. Ainda sobre esse assunto, Sahagún<sup>54</sup> continua seu relato apontando a “verdadeira” e “correta” (e europeia) descrição sobre a formação dos rios: “Y aunque el agua de la mar es salada o amarga, el cual de lo ríos dulce, pierdes el amargor o sal colándose por la tierra o por las piedras y por la arena, y se hace dulce y buena de beber, de manera que los ríos grandes salen de la mar por secretas venas debaxo de la tierra, y saliendo se hacen fuentes y rios.”

Quanto ao relato sobre os montes e vulcões, encontrados na mesma divisão temática do livro XI, Sahagún<sup>55</sup> descreve os vulcões Popocatépetl e Poyauhtécatl:

*Hay un monte muy alto que humea, que está cerca de la provincia de Chalco, que se llama Popocatépetl, que quiere decir "monte que humea". Es monte monstruoso de ver. Yo estuve encima dél.*

*Ha pocos años que comenzó a arder la cumbre dél. Y yo le vi muchos años, que tenía la cumbre cubierta de nieve. Y después vi cuando comenzó a arder, y las llamas se parecían de noche, y de día, de más de veinte leguas. Y agora, como el fuego ya gastado mucha parte de lo interior del monte, ya no se parece el fuego, aunque siempre arde.*

Ao relatar sobre os vulcões, apresenta sua inatividade temporária, pois estes repentinamente poderiam entrar em erupção. Como ocorre em Motolinia, o relato sahanguntiano sobre a superfície terrestre também se dedica a mapear importantes questões cotidianas que provavelmente perturbaram os espanhóis daquele período, pois o desconhecimento do momento das erupções poderia causar sérios prejuízos à população local. A atividade repentina dos vulcões foi explicada pelo missionário, provavelmente a partir de um referencial europeu, sendo que o interior do monte era consumido pelo "fogo", enfraquecendo-se conforme o monte se desgastava interiormente. Assim, após seu desgaste, o fogo não era mais observado em seu cume, restando apenas as chamas em seu interior. Devido à permanência do fogo interno, os vulcões voltavam a "arder" periodicamente.

Sobre as serras, apresenta Iztactépetl, ou "Sierra Nevada": "Es monstruoso de ver lo alto della, donde solía haber mucha idolatría, y yo la vi y estuve sobre ella".<sup>56</sup> Neste momento, notamos a relação entre o relato da natureza americana e as práticas idolátricas ali existentes. Essa situação reforça a ideia de como a descrição da natureza novo-hispana atendia ao projeto evangelizador espanhol.

Essa ênfase no conhecimento e mapeamento das idolatrias indígenas em relação à natureza local foi novamente proposta na nota a esse capítulo, onde o missionário expõe as idolatrias realizadas e encontradas nessas regiões: "Habiendo tratado de las fuentes, aguas y montes, parecióme lugar oportuno para tratar de las idolatrías que se hacían y aún hacen en las aguas y en los montes".<sup>57</sup> O missionário descreveu sua experiência pessoal ao retirar oferendas idolátricas encontradas na região lacustre de Xochimilco, colocando em seu lugar uma cruz de madeira. Ao narrar a permanência das antigas crenças e costumes, o missionário demonstrou um grande pessimismo quanto à efetiva evangelização dos nativos, contrariamente a seu companheiro de ordem Motolinia:

*[...] la dificultad grande que hallado en la plantación de la fe en esta gente, porque yo ha más de cuarenta años que predico por estas partes de México, y en lo que más he insistido, y otros muchos conmigo, es en ponerlos en la creencia de la sancta fe catolica, por muchos medios, y tentando diversas oportunidades, para esto así por pinturas como por predicaciones, como por representaciones, como por colocationes probando con adultos y con los pequeños.<sup>58</sup>*

Por isso, faz-se vital o conhecimento das idolatrias, pois serviriam como instrumento para seu reconhecimento e eliminação: "Bien creo que hay otros muchos lugares en estas Indias donde palidamente se hace reverencia y ofrenda a los ídolos con tisimulación de las fiestas que la iglesia celebra a Dios y a sus sanctos, lo cual sería bien investigase para que la pobre gente fuese desengañada del engaño que agora parece".<sup>59</sup>

Deste modo, a narração do missionário sobre os elementos da superfície terrestre possui um caráter utilitário, seja para a sobrevivência espanhola na região ou, mais acentuadamente, para a eficácia da evangelização, com a compreensão das idolatrias e rituais pagãos e sua futura abolição do contexto cristão que deveria se formar na Nova Espanha.

O mundo natural, perfeita criação divina e prova incontestada de sua dedicação ao homem, já que fora concebido para servir de morada e sustento para os seres humanos, estava sendo utilizado no Novo Mundo como palco para as práticas idolátricas, ou seja, manipulados pelo Demônio, os indígenas dispunham de uma criação divina para manterem

seus rituais e religião. A natureza circundante da região nahua estava transformada pelos rituais da antiga religião, o que feria profundamente o ideal evangelizador e se contrapunha à visão de natureza que o missionário possuía: utilitária e providencialista.

Neste sentido, apresenta-se constante em seu relato a correlação realizada entre a descrição do mundo natural e as idolatrias indígenas. Aquele seria o cenário ideal para as práticas idolátricas indígenas e, devido à dimensão espacial da Nova Espanha, os missionários não conseguiam investigar e destruir todas as permanências idolátricas, restando apenas a atitude de tentar extirpar a antiga religião e os costumes por meio de uma evangelização e conversão indígena eficientes.

## Considerações finais

O ideal evangelizador dos missionários que, migrando de sua terra natal, aportaram na Nova Espanha no início do século XVI delineou suas atitudes e objetivos quanto às sociedades indígenas que habitavam a região do Altiplano Central Mexicano. As fontes documentais aqui analisadas, as *Histórias* missionárias de frei Toríbio de Motolinia e do frei Bernardino de Sahagún, possuem características comuns, que inclusive justificam o motivo de suas escolhas, como o período em que foram elaboradas e a ordem religiosa à qual pertenciam seus autores. Entretanto, se inicialmente as selecionamos a partir de suas similitudes, o debruçar-se sobre elas nos apontou suas diferenças e, inclusive, divergências no pensamento e nas ações de seus autores. Neste sentido, buscamos nos orientar pelos diversos contextos de produção, pelas crises vividas individualmente, pela formação de caráter europeu, pelo momento histórico e pelo projeto evangelizador proposto para os indígenas, pois através de seus contextos históricos e ideais de conversão, tentamos esclarecer suas atitudes e as visões construídas sobre os indígenas e sua cultura.

96

A chegada à América e o reconhecimento da existência de uma outra religiosidade, língua, cultura e conhecimentos, promoveram a busca por informações sobre os mesmos, principalmente em seus aspectos que pudessem estar conectados à religião nativa, no caso dos relatos missionários. A constatação de que a cristianização das comunidades nahuas não havia sido total, pois os indígenas praticavam as cerimônias e compartilhavam as crenças das duas religiosidades, a cristã e a indígena, levou alguns missionários a proporem novas políticas de evangelização que fundamentaram sua busca por informações da natureza e humanidades americanas.

Porém esses relatos sobre o mundo natural não poderiam estar restritos apenas aos aspectos e objetivos relacionados às tentativas de uma efetiva evangelização. Os religiosos estudados nesta pesquisa nasceram e foram formados na Espanha de início do século XVI. As concepções sobre a natureza terrestre e o cosmos sofreriam transformações importantes que se iniciaram neste momento; entretanto, nos relatos missionários, observamos como essas visões ainda se pautavam por tradições de cunho medieval. Embora em muitas questões uma nova mentalidade “científica” estivesse se formando, esta não se apresenta como atitude homogênea aos pensadores e população em geral. Ao contrário, apenas no século seguinte encontraremos rupturas significativas, sendo que, durante o século XVI, observamos uma justaposição dos conceitos e práticas relacionadas ao ambiente cultural e intelectual medieval e dos novos parâmetros e considerações da “ciência moderna”.

Neste sentido, muitas concepções da Filosofia Natural permaneciam conectadas ao ambiente intelectual medieval. Em relação ao entendimento do mundo natural, observamos a recorrência à tradição teológica e aos conceitos astrológicos e mágico-adivinhatórios. A correlação entre céus e Terra, as propriedades e virtudes dos elementos naturais, a conexão entre os reinos animal, vegetal e mineral, enfim, a aceitação de um mundo natural com características organicistas e, em alguns casos, a consideração dos poderes sobrenaturais da natureza foram fundamentos importantes a partir dos quais se desenvolveu o conhecimento durante a Idade Média e início da Moderna.

Ainda podemos apresentar, em relação às concepções sobre a natureza do século XVI, sua manifestação como espaço que evidenciava a glória e poder divinos, por isso, Igreja cristã e filósofos naturais comumente associavam sua descrição e estudo a uma atitude providencialista. Como criação divina, a natureza estava constituída pela perfeição e sua história narrada no texto sagrado. O esplendor dessa criação cumpria um propósito específico: servir de sustento ao homem, sublime obra de Deus. Assim, essas visões providencialista e utilitária apresentavam-se complementárias e estruturaram grande parte das concepções e práticas relacionadas ao mundo natural até este período. Aos missionários aqui estudados, ao tentarem descrever os conhecimentos dos povos indígenas, lhes foi impossível romper com o arsenal cognitivo europeu no qual eram formados. Assim, em muitos momentos, desvinculam-se de seu objetivo inicial, descrever as comunidades pré-hispânicas, oferecendo narrativas híbridas, construídas a partir de informações requeridas entre os indígenas, mas descritas sob uma ótica europeia e missionária.

Deste modo, este artigo buscou abordar novas questões em relação às fontes analisadas. O enfoque oriundo da História das Ciências Naturais proporciona aos estudos sobre essas *Histórias* missionárias seu enquadramento no escopo intelectual do século XVI, marcado por uma abrangência nos conceitos sobre a natureza, o homem e suas práticas culturais. A valorização das narrativas sobre os conhecimentos praticados em relação à natureza confere um maior entendimento das relações desses homens com as questões que necessitavam ser solucionadas, seja de caráter religioso, como a evangelização efetiva dessas populações, ou relacionadas ao domínio do mundo natural para uma sobrevivência no local, como os relatos sobre os vulcões e inundações. Inserir esses missionários e seus relatos no ambiente intelectual do século XVI foi o objetivo traçado por este trabalho, buscando ainda que essa inserção promovesse novos debates e olhares sobre essas *Histórias* missionárias.

## Notas e referências bibliográficas

**Márcia Helena Alvim** é docente da área de Filosofia e História da Ciência do Centro de Ciências Naturais e Humanidades (CCNH) da Universidade Federal do ABC. Este artigo refere-se aos resultados da pesquisa de doutorado desenvolvida no Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (2003-2007) com a orientação da profa. dra. Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa. E-mail: marciaalvim@uol.com.br  
**Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa** é docente do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: figueiroa@ige.unicamp.br

- 1 Em outubro de 1523, organizou-se na Espanha uma missão franciscana, liderada pelo frei Martim de Valência e composta por doze missionários (relembrando os doze apóstolos de Cristo), sendo Toribio um dos missionários integrantes. Esta missão ficou conhecida por "*de los doce*" devido ao número de missionários envolvidos.
- 2 De acordo com Gómez Canedo, existem três manuscritos da *Historia* atribuída a Motolinia: o *Manuscrito de la ciudad de México*, o manuscrito do *Escorial*, e o da *Hispanic Society de Nueva York*, todos textos elaborados no século XVI, sendo o mais antigo o *Manuscrito de la ciudad de México*. GÓMEZ CANEDO, Lino. Motolinia, enigma historiográfico. *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas*, n. 4, julio-diciembre, 1970, p. 153-177.
- 3 O'GORMAN, Edmundo. Introducción. In: MOTOLINIA, Fray Toribio de. *Historia de los índios de la Nueva España*. México: Porrúa, 2001.
- 4 Para um estudo mais detalhado sobre o processo de elaboração das *Histórias* missionárias do século XVI da Nova Espanha ver, ALVIM, Márcia Helena. *Dos Céus e da Terra: astrologia judiciária e descrição do espaço terrestre nos relatos missionários da Nova Espanha do século XVI*. Tese de Doutorado (Doutor em Ciências), Instituto de Geociências, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2007.
- 5 BUSTAMANTE GARCÍA, Jesús. Retórica, traducción y responsabilidad histórica: claves humanísticas en la obra de Bernardino de Sahagún. In: ARES, Berta et al. *Humanismo y vision del otro en la España moderna: cuatro estudios*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1992, p. 322.
- 6 TRABULSE, Elias. El desarrollo científico del México colonial (1521-1821). In: LAFUENTE, Antonio e SALDAÑA, Juan J. *Historia de las ciencias*. Madrid: CSIC, 1987, p. 151.
- 7 ALVAREZ PELÁEZ, Raquel. *La conquista de la naturaleza americana*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1993.
- 8 *Ibid.*, p.131-132.
- 9 *Ibid.*, p.137.
- 10 NIETO OLARTE, Mauricio. *La comprensión del Nuevo Mundo: geografía e historia natural en el siglo XVI*. In: BONNETT, Diana; CASTAÑEDA, Felipe (Eds.). *El Nuevo Mundo: Problemas y debates*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2004, p. 33-34.
- 11 ÁLVAREZ PELÁEZ, op. cit., p. 90.
- 12 CROMBIE, A. C. *Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo*. Tomo I: siglos XV a XIII. Madrid: Alianza, 1959, p.29
- 13 CAPEL, Horácio. Naturaleza y cultura en las orígenes de la geografía española. In: LAFUENTE, Antonio; SALADAÑA, Juan José (Coords.). *Historia de las ciencias*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987, p. 180.
- 14 Podemos apontar entre eles: San Juan Crisóstomo, Santo Agostinho, San João Damasceno e Isidoro de Sevilha. CAPEL, op. cit.
- 15 MONTES BARDOS, Joaquín. *Arte y espiritualidad franciscana en la Nueva España, siglo XVI*. Jaén: Universidad de Jaén, 2001, p. 62.
- 16 SAHAGÚN, Fray Bernardino de. *Historia general de las cosas de la Nueva España*. 2 vols. Madrid: Alianza, 1995, p. 677.
- 17 NIETO OLARTE, op. cit., p. 28- 29.
- 18 *Ibid.*, p. 10.

- 19 Ibid., p. 18.
- 20 Cf. NAVARRETE LINHARES, Federico. *Las fuentes indígenas: más allá de la dicotomía entre historia y mito*, <http://www.ceveh.com.br/biblioteca/artigos/Fn-p-a-historiaymito.html>, consultado em 3/10/2005; \_\_\_\_\_. *Los libros quemados y los libros sustituidos*, <http://www.ceveh.com.br/biblioteca/artigos/fn-a-e-livrosquei.html>, consultado em 03/10/2005; e \_\_\_\_\_. Vida cotidiana y moral indígena en la Historia General. *Arqueología Mexicana: Fray Bernardino de Sahagún* (dirección científica Joaquín García Bárcena e outros), México: Editorial Raíces/INAH/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, vol. VI, no. 36, p. 32-37, 1999.
- 21 TOULMIN, Stephen. *El descubrimiento del tiempo*. Barcelona: Piados, 1990.
- 22 As transformações no pensamento europeu durante o século XVII percorreram um longo processo de ruptura com as concepções medievais ligadas à igreja cristã e ao texto das Sagradas Escrituras. Gradualmente, as reflexões sobre a superfície, origem, idade da Terra e formação dos elementos da crosta terrestre vivenciaram transformações importantes através principalmente da prática do trabalho de campo. Sobre esse assunto, remetemos, dentre outros, ao trabalho de CROMBIE, A. C. *Historia de la Ciencia: de San Agustín a Galileo*. Vols 1 e 2, Madrid, Alianza, 2006 (9ª. Reimpresión); e ROSSI, Paolo. *Os sinais do tempo: história da Terra e história das nações de Hooke a Vico*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- 23 CAPEL, op. cit., p. 171.
- 24 TOULMIN, op. cit., p. 55.
- 25 LAUDAN, Rachel. *From mineralogy to geology: the foundations of a science, 1650- 1830*. Chicago: University of Chicago Press, 1987, p.37.
- 26 OLDROYD, David R. *Thinking about the Earth: a history of ideas in Geology*. London: Athlone, 1996, p. 9.
- 27 CAPEL, op. cit., p. 171.
- 28 Ibid., p. 179.
- 29 OLDROYD, op. cit.
- 30 Ibid., p. 29.
- 31 ROSSI, Paolo. *A ciência e a filosofia dos modernos*. São Paulo: Unesp, 1992, p. 29.
- 32 CAPEL, op. cit., p. 170.
- 33 CAPEL, Horácio. *Las nuevas geografías*. Barcelona: Salvat, 1982, p. 8.
- 34 NIETO OLARTE, op. cit., p. 15.
- 35 Ibid., p. 16.
- 36 Ibid., p. 22.
- 37 Ainda gostaríamos de salientar o interesse das autoridades espanholas em conhecer e mapear o mundo natural, financiando expedições para o levantamento de informações, como a de Francisco Hernández, e com a elaboração de questionários e documentos escritos através do Consejo Real de Indias e da Casa de Contratación de Indias, buscando dominar inteiramente suas possessões coloniais. Pelayo, Francisco. *Del dilúvio al megatério: las orígenes de la Paleontología en España*. Madrid: CSIC, 1996.
- 38 ROSSI, op. cit., 1992, p. 53.
- 39 MOTOLINIA, Fray Toribio de. *Historia de los indios de la Nueva España*. México: Porrúa, 2001, p. 201-202.
- 40 Ibid., p. 202.
- 41 Ibid., p. 204.
- 42 Ibid., p. 236.
- 43 Ibid., p. 202.
- 44 Ibid.
- 45 Ibid., p. 204-205.
- 46 Ibid., p. 205.
- 47 Ibid., p. 217.
- 48 Ibid., p. 233.
- 49 Ibid., p. 205.
- 50 Conforme nota do tradutor na página 206, a descrição da serra nevada e do vulcão refere-se ao Ixtaccihuatl e o Popocatepetl, respectivamente. SAHAGÚN, op. cit.
- 51 MOTOLINIA, op. cit., p. 206.
- 52 SAHAGÚN, op. cit., p. 800.
- 53 Ibid.
- 54 Ibid.
- 55 Ibid., p. 806-807.
- 56 Ibid., p. 806.
- 57 Ibid., p. 807.
- 58 Ibid., p. 815.
- 59 Ibid., p. 810.

[ Artigo recebido em 12/2008