

Esta que “é uma das delícias, e mimos desta terra...”:
o uso indígena do tabaco (*N. rustica* e *N. tabacum*) nos relatos
de cronistas, viajantes e filósofos naturais dos séculos XVI e XVII

*Christian Fausto Moraes dos Santos**

*Fabiano Bracht***

*Gisele Cristina da Conceição****

RESUMO

O tabaco (*Nicotiana sp.*) foi um dos elementos botânicos do Novo Mundo que mais aguçaram a curiosidade de diversos viajantes, eruditos, médicos e filósofos naturais em ambos os lados do Atlântico. As plantas do gênero *Nicotiana* rapidamente ganharam notoriedade entre homens de letras. O hiato entre as primeiras descrições sobre os diversos predicados do tabaco e sua introdução na Europa foi consideravelmente curto. É provável que os rumores a respeito das propriedades das plantas de *Nicotiana* tenham chegado à Europa concomitantemente às primeiras folhas ou sementes. Muitos destes relatos incluíam informações a respeito de seu uso pelos povos indígenas. Sua relevância, em meio aos ameríndios, suscitou nos europeus, mesmo com todas as barreiras culturais, um considerável interesse por suas possíveis aplicações e uma irresistível disposição em justificar seu uso.

Palavras-chave: tabaco; séculos XVI e XVII; filosofia natural; Novo Mundo; povos indígenas.

ABSTRACT

Tobacco (*Nicotiana sp.*) was one of the New World's botanical elements that most whetted the curiosity of many travelers, scholars, physicians and natural philosophers on both sides of the Atlantic. The plants of the *Nicotiana* genus quickly gained notoriety among men of letters. The hiatus between the first descriptions about the predicates of tobacco and its introduction in Europe was considerably short. It is possible that the rumors about the properties of tobacco have arrived in Europe at the same time as the first leaves or seeds. Many of these reports included information about its use by indigenous peoples. Tobacco's relevance in the Amerindian cultures raised in Europeans, even with all cultural barriers, a considerable interest for its potential applications and an overwhelming willingness to justify its use.

Keywords: tobacco, sixteenth and seventeenth centuries; natural philosophy; New World; indigenous peoples.

Artigo recebido em 21 de setembro de 2012 e aprovado em 29 de março de 2013.

* Doutor em história das ciências e da saúde pela Fundação Oswaldo Cruz, coordenador do Laboratório de História, Ciências e Ambiente da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil. E-mail: chfausto@hotmail.com.

** Mestre em história pela Universidade Estadual de Maringá, pesquisador do Laboratório de História, Ciências e Ambiente da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil. E-mail: fabianobracht@yahoo.com.br.

*** Mestre em história pela Universidade Estadual de Maringá, pesquisadora coordenador do Laboratório de História, Ciências e Ambiente da Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil. E-mail: giseleconceicao@gmail.com.

(...) é uma das delícias, e mimos desta terra, e são todos os naturais, e ainda os portugueses perdidos por ela, e têm por grande vício estar todo o dia e noite deitados nas redes a beber fumo (...).

Fernão Cardim. *Tratados da terra e gente do Brasil*.

Qualquer estudo sobre o período das grandes navegações pode ser considerado incompleto se não incluirmos, em nossa análise, as variáveis históricas geradas pelo encontro dos europeus com a flora americana. O reconhecimento dos usos, costumes e saberes detidos pelos povos contatados também deve ser situado.

Não menos importante do que a propagação das especiarias orientais, através das relações mercantis, foi a disseminação das plantas originárias daquele Novo Mundo encontrado pelos europeus no final do século XV. Com a sua grande extensão no sentido Norte-Sul, o continente americano apresentou aos europeus uma considerável variedade, tanto climática quanto biológica. Nesta terra, os habitantes do Velho Mundo foram apresentados a um número de novas plantas e animais tão formidável quanto aquele encontrado no continente asiático. Entre as plantas que, de alguma maneira, chamaram a atenção dos europeus, muitas delas acabaram ganhando os mares, disseminando seus sabores e aromas para além do continente americano.

Dentro desta perspectiva, no que se refere à inserção de elementos da flora americana na vida cotidiana de povos além das fronteiras do Novo Mundo, os diversos encontros, nos quais europeus testemunharam os usos indígenas para as plantas, constituíram momentos cruciais. Os relatos produzidos, principalmente nos séculos XVI e XVII, constituem fontes documentais importantes, quando buscamos compreender o porquê de determinados elementos florísticos americanos terem chamado tanta atenção de colonizadores, aventureiros e eruditos.

O uso de diversas destas plantas ocupava lugar privilegiado no cotidiano indígena. Entretanto, para além das importantes questões simbólicas e culturais que permeavam o emprego de tais componentes da flora americana, existem também outras perspectivas que podem servir de auxílio à pesquisa histórica relacionada com estes temas. Sob este aspecto, uma análise de caráter interdisciplinar, sobretudo recorrendo ao auxílio de disciplinas como botânica, bioquímica, parasitologia e farmacologia pode, em muito, contribuir para uma abordagem, no domínio da história das ciências. De tal perspectiva, torna-se importante delinear reações, sintomas e efeitos decorrentes do consumo de plantas cuja utilização, pelos indígenas, foi testemunhada pelos europeus desde os primeiros contatos. Em grande medida foram justamente estes aspectos que despertaram nos europeus dos séculos XVI e XVII um profundo interesse pelas plantas do Novo Mundo. De certa forma, podemos dizer que, para uma boa compreensão da história dos intercâmbios botânicos entre a América e a Europa, também se faz necessária uma perspectiva que privilegie a interface entre história e outros campos do conhecimento humano.

Independentemente do paradigma vigente nos séculos XVI e XVII, acerca dos efeitos resultantes do consumo de determinada folha, raiz, galho, fruto ou semente, processos metabólicos ocorrem. Sabê-los, hoje, nos permite visitar importantes fontes documentais, como herbários, cartas e relatos de viajantes e cronistas.

Dentre as plantas do continente americano selecionadas para participar dos intercâmbios botânicos ocorridos entre os dois lados do Atlântico, iniciados a partir das grandes navegações dos séculos XV e XVI,¹ as representantes do gênero *Nicotiana* talvez estejam entre as que tiveram seu uso e cultivo mais

¹ CROSBY, Alfred W. *Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. p. 155-180; FERRÃO, José Eduardo Mendes. *A aventura das plantas e os descobrimentos portugueses*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1993. p. 10-15.

rapidamente disseminados.² Esse Gênero constitui a maior subdivisão da família das solanáceas, compreendendo mais de sessenta espécies,³ dentre as quais, aproximadamente, 60% são nativas da América do Sul, cerca de 15% da América do Norte e 25% da Austrália e Pacífico Sul.⁴

Estudos de mapeamento genético demonstram que a América do Sul é o provável local de origem dos ancestrais das duas espécies mais difundidas, hoje conhecidas popularmente pelo nome de tabaco.⁵ As espécies a que estamos nos referindo, *Nicotiana rustica* e *Nicotiana tabacum*,⁶ provavelmente se especiaram a partir do mesmo ancestral genético, uma planta endêmica dos contrafortes orientais da cordilheira dos Andes próximos à latitude equatorial que existiu a, aproximadamente, 6 milhões de anos.⁷ Não se sabe quando e como seres humanos passaram a se interessar pelo tabaco. É provável que ele venha sendo cultivado por diversas etnias americanas, desde aproximadamente 5.000 a.C., em locais próximos às suas regiões de origem.⁸ O que se conhece, com alguma segurança, é que a dispersão inicial das plantas do gênero *Nicotiana*, através do continente americano, se deu a partir da ação indígena.⁹ Esta foi em grande parte facilitada pela grande capacidade do tabaco em produzir sementes, cerca de 400 mil a cada ano.¹⁰ Existe quem afirme, embora não seja consensual, que a especiação definitiva que originou a *N. rustica* se deu após a introdução do cultivo de tabaco pelos indígenas na América Central. A partir daí, essa espécie teria sido introduzida no vale do Mississipi, acompanhando processos migratórios por volta de 2.500 a.C.¹¹

Ao tempo dos primeiros contatos europeus com o Novo Mundo, o uso do tabaco era pan-ameríndio, ou seja, comum a um grande número de etnias distribuídas por, praticamente, todo o continente.¹²

² ACIOLI, Gustavo. A ascensão do primo pobre: o tabaco na economia colonial da América portuguesa — um balanço historiográfico. *SAECULUM: Revista de História*, v. 12, p. 22-37, 2005; COURTWRIGHT, David T. *Forces of habit: drugs and the making of the Modern World*. Cambridge: Harvard University Press, 2001. p. 14; NARDI, Jean Baptiste. *O fumo brasileiro no período colonial: lavoura, comércio e administração*. São Paulo: Brasiliense, 1996. p. 24.

³ CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco: percurso de uma “planta medicinal” entre a América e a Europa. In: *Workshop plantas medicinais e fitoterapêuticas nos trópicos*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 2008. p. 1-25; GATELY, Iain. *Tobacco: a cultural history of how an exotic plant seduced civilization*. Nova York: Grove Press, 2001. p. 2; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history: the cultures of dependence*. Londres: Taylor & Francis e-Library, 2005. p. 2; LORENCETTI, Claudir; MALLMANN, Irno Luiz; SANTOS, Mariângela dos. Fumo: espécie repleta de história. In: BARBIERI, Rosa Lí; STUMPF, Elisabeth Regina Tempel (Ed. Téc.). *Origem e evolução de plantas cultivadas*. Brasília: Embrapa, 2008. p. 387.

⁴ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.

⁵ LORENCETTI, Claudir; MALLMANN, Irno Luiz; SANTOS, Mariângela dos. Fumo: espécie repleta de História, op. cit. p. 383-387; VON GERNET, Alexander. Nicotian dreams. In: GOODMAN, Jordan; LOVEJOY, Paul E. (Ed.). *Consuming habits: drugs in history and anthropology*. Londres: Routledge, 2005. p. 66.

⁶ Ambas as espécies de tabaco são plantas anuais. *N. tabacum* é uma planta grande, que tem entre 1 e 3 m de altura com folhas de grandes dimensões; a *N. rustica* é menor em comparação com a *N. tabacum*, variando em altura de 0,5 a 1,5 m, produzindo folhas pequenas e carnudas. Esta última é, hoje, o subgênero de menor distribuição, sendo cultivado em escala comercial, principalmente em algumas partes da ex-URSS, Índia, Paquistão e partes do norte da África. A *N. tabacum* é, atualmente, a espécie de tabaco mais cultivada no mundo; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 3; MACKAY, Judith; ERIKSEN, Michael. *The tobacco atlas*. Hong Kong: World Health Organization, 2002. p. 30-31.

⁷ GRAY, J. C. et al. Origin of *Nicotiana tabacum* L. detected by polypeptide composition of Fraction I protein. *Nature*, n. 252, p. 226-227, Nov. 1974.; GATELY, Iain. *Tobacco: a cultural history of how an exotic plant seduced civilization*. Nova York: Grove Press, 2001. p. 3; CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco, op. cit.; LORENCETTI, Claudir; MALLMANN, Irno Luiz; SANTOS, Mariângela dos. Fumo, op. cit. p. 386.

⁸ LORENCETTI, Claudir; MALLMANN, Irno Luiz; SANTOS, Mariângela dos. Fumo, op. cit. p. 389; BURNS, Eric. *The smoke of the gods: a social history of tobacco*. Filadélfia: Temple University Press, 2007. p. 4; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 3.

⁹ *Ibid.*, p. 3-5; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.

¹⁰ ORTIZ, Fernando. *Contrapunteo cubano del tabaco y el azúcar*. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1987. p. 33.

¹¹ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 13.; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.; CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco, op. cit.; VON GERNET, Alexander. Nicotian dreams, op. cit. p. 66-67.

¹² VARELLA, Alexandre Câmara. *Sustâncias da idolatria: as medicinas que embriagaram os índios do México e Peru em*

No que se refere ao cultivo, este não era menos difundido. Em termos de distribuição geográfica, a *N. tabacum* era, geralmente, cultivada nas regiões tropicais. A *N. rustica* se encontrava dispersa por uma área que incluía tanto as regiões temperadas ao Sul e Norte do Equador, quanto as mais quentes e secas das Américas Central e do Sul.¹³

Estudos arqueológicos sugerem que o uso da *N. rustica* chegou à porção setentrional da América do Norte por volta de 2.000 a.C.¹⁴ A maior parte do que é sabido a respeito do uso do tabaco pelas sociedades pré-colombianas deriva dos relatos escritos por europeus durante os séculos XVI e XVII, ou de registros obtidos por arqueólogos e antropólogos. O consensual é que os indígenas desenvolveram diversas formas de uso da planta. Este ocupava, pelos mais variados aspectos, um papel de destaque nas civilizações ameríndias.¹⁵ Em uma gravura, baseada em relatos recolhidos a partir das expedições de sir Walter Raleigh à América do Norte, impressa e publicada diversas vezes desde a segunda metade do século XVI, o artista flamengo Theodore de Bry apresentou a *cidade* indígena de Secota. Na imagem observamos diversas plantações de tabaco ocupando um lugar tão destacado quanto culturas de gêneros alimentícios como milho (*Zea mays*), abóbora (*Curcubita* sp.) e girassol (*Helianthus annuus*).¹⁶

Entre as diversas maneiras conhecidas entre os indígenas de se usar o tabaco, podemos enumerar algumas que, aparentemente, eram comuns em várias partes da América. Entre as tribos americanas, havia aquelas que tinham por hábito cheirar um pó feito a partir das folhas secas, enquanto outras mastigavam pequenas bolas feitas com tabaco curado. Diversas tribos também ingeriam o extrato liquefeito da planta, pela boca ou através das narinas, em forma de chá ou de uma espécie de suco. O sumo das folhas verdes ainda podia ser espalhado pela pele ou até mesmo utilizado na forma de enema.¹⁷

Apesar das técnicas variadas sob as quais o tabaco era utilizado pelos índios, a maneira mais disseminada de fazê-lo era absorver a fumaça obtida a partir da queima das folhas. Isso podia ser feito de duas formas. Uma indireta, atirando-se as folhas ou seu pó em fogueiras ou sobre pedras quentes a fim de se respirar o produto da queima, ou, de maneira direta, quando podiam ser utilizados diversos artefatos para se aspirar a fumaça produzida pela combustão controlada das folhas de tabaco processadas.¹⁸

Os artefatos para o consumo direto da fumaça de tabaco, mais comumente utilizados entre os povos que habitavam a América do Norte e partes da América Central, eram os cachimbos, que podiam ser confeccionados a partir de diversos materiais.¹⁹ Essas peças foram descritas pelo matemático e astrônomo inglês Thomas Harriot, sendo usadas pelos índios secota. Em seu livro *A briefe and true report of the new found land of Virginia*,²⁰ publicado em 1588, está o seguinte relato:²¹

histórias dos séculos XVI e XVII. Dissertação (mestrado) — Programa de Pós-Graduação em História Social, Departamento de Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

¹³ WILBERT, Johannes. *Tobacco and shamanism in South America*. New Haven: Yale University Press. 1987. p. 5-7; CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco, op. cit.

¹⁴ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 13.

¹⁵ LIBERMANN, Gisèle. *Les civilisations du tabac: signification rituelle et sociale chez les Indiens d'Amérique*. Paris: Seita, 1975.

¹⁶ DE BRY, Theodore. La ciudad Secota. In: SIEVERNICH, Gereon (Ed.). *America De Bry: 1590-1634*. Madri: Ediciones Siruela, 1992. p. 44-45.

¹⁷ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 2-19; COOPER, John M. Estimulantes e narcóticos. In: RIBEIRO, Darci (Ed.). *Suma etnológica brasileira*. V. 1. Etnobiologia. Rio de Janeiro: Finep, 1987. p. 101-103.

¹⁸ VON GERNET, Alexander. Nicotian dreams, op. cit. p. 69-70.; CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco, op. cit.

¹⁹ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 33; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 13.

²⁰ “Um breve e verdadeiro relato das terras recém-descobertas da Virgínia”; HARRIOT, Thomas. *A briefe and true report of the new found land of Virginia*, op. cit.

²¹ *Ibid.*, p. 21-22.

Existe uma erva (...) chamada pelos habitantes de *uppówoc*: nas Índias Ocidentais ela tem diversos nomes, de acordo com os vários países onde cresce e é usada: os espanhóis chamam-na genericamente de tabaco. As folhas são secas e feitas em pó: que eles usam para tomar seu fumo ou fumaça sugando-o através de tubos de argila para dentro de seu estômago e cabeça (...).²² (tradução nossa)

Cachimbo de argila, como os descritos por Harriot, eram comuns ao Norte do Golfo do México, em partes do Caribe e América Central. Na América do Sul, além do cachimbo, outro tipo de artefato era amplamente empregado. Nestas regiões meridionais, povos indígenas se utilizavam de diversos modelos de charutos, enrolados em tubos cônicos ou canudos cilíndricos, feitos das folhas da própria erva do tabaco ou de folhas de palmeiras.²³ Talvez o primeiro artefato, visto pelos europeus, e que tinha como função específica o consumo de tabaco fosse um tipo de charuto de grandes dimensões, fumegando folhas da erva em mãos indígenas.²⁴ Na América portuguesa, onde a planta era utilizada em larga escala pelos índios, o senhor de engenho Gabriel Soares de Souza foi testemunha do uso da

(...) folha desta erva, (...) seca e curada, [sendo esta] muito estimada dos índios (...) que bebem o fumo dela, ajuntando muitas folhas destas torcidas umas às outras, e metidas num canudo de folha de palma, e põe-se-lhe o fogo por uma banda, e como faz brasa metem este canudo pela outra banda na boca, e sorvem-lhe o fumo para dentro até que lhe sai pelas ventas fora.²⁵

Jean de Léry, em outra região da costa da América portuguesa, também foi testemunha do mesmo expediente de uso do tabaco, afirmando que este gozava de

(...) grande estima entre os selvagens; colhem-na e a preparam em pequenas porções que secam em casa. Tomam depois quatro ou cinco folhas que enrolam em uma palma como se fosse um cartucho de especiaria; chegam ao fogo a ponta mais fina, acendem e põem a outra na boca para tirar a fumaça que apesar de solta de novo pelas ventas (...).²⁶

A despeito da finalidade com a qual o tabaco era empregado, o fato é que os povos pré-colombianos desenvolveram uma forma eficiente de potencializar os efeitos, sobre o organismo, da principal substância narcótica presente nas plantas do gênero *Nicotiana*.²⁷ A nicotina,²⁸ o mais importante composto

²² *There is an herbe (...) called by the inhabitants uppówoc: In the West Indies it hath divers names, according to the severall places and countries where it groweth and is used: The Spaniards generally call it Tobacco. The leaves thereof being dried and brought into powder: they use to take the fume or smoke thereof by sucking it through pipes made of claie into their stomacke and heade (...). Ibid.*

²³ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 33; COOPER, John M. Estimulantes e narcóticos, op. cit. p. 103.

²⁴ COURTWRIGHT, David T. *Forces of habit*, op. cit.

²⁵ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. São Paulo: Edusp, 1971. p. 206

²⁶ LERY, Jean de. *Viagem à Terra do Brasil*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1961. p. 160-161.

²⁷ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 4.

²⁸ “A nicotina é um alcaloide vegetal e sua fonte principal é a planta do tabaco. Apresenta-se como um líquido oleaginoso de cor pardo escura, em presença do ar, devido à oxidação. Tem odor característico, é solúvel em água e muito solúvel em solventes orgânicos, sobretudo no álcool e no éter. Também é absorvida facilmente por via oral, pulmonar e dérmica. É sintetizada nas raízes, subindo pelo caule até as folhas. A concentração é mais alta nas áreas próximas ao talo. Todavia, o conteúdo de nicotina varia com os tipos da planta.” ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Nicotina: a droga universal*. São Paulo: Instituto Nacional do Cancer, 2003. p. 19; CABRERA, L.; JARDIM, C.; SILVA, K. *Ação celular do tabaco. Holos Environment*, v. 8, n. 2, set. 2008.

nitrogenado presente no tabaco, é um alcaloide,²⁹ uma substância sintetizada pela própria planta que provoca uma série de alterações fisiológicas ao ser absorvida pelo corpo.³⁰

Ambas as espécies, *N. tabacum* e *N. rustica*, possuem concentrações de nicotina centenas de vezes maiores³¹ do que qualquer exemplar silvestre do gênero.³² A nicotina pode ser extraída em gotas, ou partículas microscópicas, a partir da queima das folhas de tabaco.³³ Fumar é o meio mais eficaz de se absorver a nicotina e, não por acaso, este expediente era, à época dos descobrimentos, a maneira mais difundida dentre todas as que os indígenas conheciam.³⁴ Apenas as terras altas na cordilheira andina, além das regiões polares, constituíram exceção no que se refere à disseminação do hábito de fumar entre os ameríndios.³⁵ Com relação a estes dados, a explicação mais plausível deriva do fato de que há maior dificuldade em se fumar nas regiões onde o ar é rarefeito, como o altiplano andino.³⁶ Este é um fator que, ainda hoje, influencia nos níveis de consumo de tabaco. Segundo dados coletados em 1998, Peru e Bolívia apresentavam um consumo *per capita* de cigarros três vezes menor do que o de seus vizinhos sul-americanos, de até um quarto do consumo de países como França, Alemanha e Inglaterra e uma quinta parte do consumo da Espanha.³⁷

Ao fumar, os nativos americanos, invariavelmente, expunham à fumaça as mucosas do aparelho respiratório e os pulmões; estes últimos, com capacidade de absorção osmótica, pelo menos, cinquenta vezes maior do que as do palato e do cólon.³⁸ Mediante o ato de fumar, é possível se absorver até 92% da nicotina disponível na fumaça.³⁹ Após entrar em contato com os alvéolos pulmonares, a nicotina atinge o cérebro em, aproximadamente, sete segundos⁴⁰ e, em menos de vinte segundos, chega a todas as partes do corpo.⁴¹

²⁹ “A palavra alcaloide designa um grupo amplo de compostos orgânicos alcalinos contendo nitrogênio, presentes em várias plantas dicotiledôneas e em alguns fungos. Os alcaloides com frequência têm ações farmacológicas marcantes e específicas. Também agem com frequência sobre o sistema nervoso. Como exemplos, podemos citar, além da nicotina, a cafeína, a teobromina e a cocaína. Apesar de apenas cerca de 5% da população mundial de espécies de plantas terem sido examinadas até agora, conta-se com mais de 2.000 alcaloides diferentes conhecidos”. SMITH, A. D. et al. *Oxford dictionary of biochemistry and molecular biology*. Nova York: Oxford University Press, 1997. p. 26.

³⁰ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 4.

³¹ WILBERT, Johannes. *Tobacco and shamanism in South America*, op. cit. p. 134-136; AKEHURST, B. C. *Tobacco*. Londres: Longman Editors, 1981. p. 543.

³² Existem diversas evidências do uso de espécies silvestres de tabaco, principalmente entre os povos do altiplano andino e centro da América do Sul (COOPER, John M. Estimulantes e narcóticos, op. cit. p. 101).

³³ GINZEL, K. H. A quantitative estimate of exposure of active and passive smokers to chemicals in cigarette smoke. In: DURSTON, B.; JAMROZIK, K. (Ed.). *Tobacco and health 1990: the global war: proceedings of the Seventh World Conference on Tobacco and Health*. Perth: Health Department of Western Australia, 1990. p. 430.

³⁴ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 4; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 4-5.; BURNS, Eric. *The smoke of the gods*, op. cit. p. 2-14.

³⁵ CALDEIRA, Arlindo Manuel. O tabaco, op. cit.

³⁶ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 7.

³⁷ MACKAY, Judith; ERIKSEN, Michael. *The tobacco atlas*, op. cit. p. 30-31.

³⁸ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 4; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 4-5.

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ *Ibid.*; RUSSELL, M. A. H. Nicotine intake and its regulation by smokers. In: MARTIN, W. R. et al. (Ed.). *Tobacco smoking and nicotine: a neurobiological approach*. Nova York: Plenum Press, 1987. p. 26.

⁴¹ “O cigarro moderno (que pode ser considerado um derivado direto do charuto indígena) é um dispositivo altamente eficaz para a obtenção de nicotina para o cérebro. A fumaça é leve o suficiente para ser inalada profundamente para dentro dos alvéolos dos pulmões, onde é rapidamente absorvida. Leva cerca de sete segundos para que a nicotina absorvida através dos pulmões chegue ao cérebro, em comparação aos quatorze segundos que leva para que o sangue vá do braço ao cérebro após uma injeção intravenosa. Assim, depois de cada baforada inalada, o fumante recebe uma “bola” intravenosa de sangue contendo uma concentração elevada de nicotina. A absorção da nicotina pelo cérebro é também extremamente rápida.” (tradução nossa). *Ibid.*

Ao que indicam os relatos produzidos nos séculos XVI e XVII, o hábito indígena de fumar estava, em alguns aspectos, ligado à questão da sociabilidade, fosse esta formal/ritual ou informal.⁴² O missionário calvinista Jean de Léry, ao observar os hábitos sociais dos indígenas da costa sul-americana, relatou que estes, enquanto “(...) conversam costumam sorver a fumaça, soltando-a pelas ventas e lábios (...)”.⁴³ Entre diversas etnias das grandes planícies norte-americanas, trocas de favores políticos ou intercâmbios materiais eram selados com a passagem de um cachimbo contendo folhas incandescentes de tabaco.⁴⁴ Aparentemente, na América do Norte, e não apenas nas grandes planícies, diversas das tribos de regiões compreendidas entre os Grandes Lagos, montes Apalaches, rio São Lourenço e o litoral Atlântico (tais como os algonquinos, huronianos e *montagnais*) fumavam o tabaco em cachimbos de argila e pedra em, praticamente, toda reunião social ou festividade.⁴⁵ Na porção Sul do continente americano, o franciscano francês André Thévet afirmou que os indígenas “(...) usam-no com frequência, mormente quando têm algum assunto a discutir (...)”.⁴⁶ Assim, uma espécie de charuto era passado de mão em mão, fazendo parte indissociável do cotidiano e convívio dos povos indígenas vistos pelos primeiros cronistas.

Além do uso social do tabaco, a inserção do gênero *Nicotiana* no cotidiano indígena também deve ser analisada a partir de seu aspecto ritual/mágico/religioso. De fato, não é possível determinar a maneira com que os indígenas usavam qualquer substância narcótica ou alucinógena sem fazer referência a seus sistemas de crença.⁴⁷ Ao longo de diferentes períodos históricos, diversas civilizações indígenas conheceram e utilizaram, em média, de sete a oito vezes mais plantas narcóticas do que suas equivalentes no Velho Mundo.⁴⁸

Para grande parte destas substâncias narcóticas,⁴⁹ obtidas a partir do uso direto das plantas que as sintetizam, havia um lugar específico na cosmologia indígena. Tal cosmologia podia envolver um estado de transe provocado por narcóticos, o que se configurava como uma das possíveis formas de contato com o mundo sobrenatural. Este, por sua vez, tinha relação direta com qualquer enfermidade.⁵⁰

⁴² VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit. p. 70; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 2-20.

⁴³ LERY, Jean de. *Viagem à Terra do Brasil*, op. cit.

⁴⁴ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 30-31.

⁴⁵ VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit. p. 72.

⁴⁶ THÉVET, André. *As singularidades da França Antártica*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1978. p. 110.

⁴⁷ VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit.; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit.; COURTWRIGHT, David T. *Forces of habit*, op. cit.; COOPER, John M. *Estimulantes e narcóticos*, op. cit.; CALDEIRA, Arlindo Manuel. *O tabaco*, op. cit.; LIBERMANN, Gisèle. *Les civilisations du tabac*, op. cit.; VARELLA, Alexandre Câmara. *Sustâncias da idolatria*, op. cit.

⁴⁸ SCHLEIFFER, H. *Narcotic plants of the Old World*. Monticello: Lubrecht & Cramer. 1979. p. 1.

⁴⁹ Frequentemente, os indígenas costumavam utilizar o potencial alucinógeno do tabaco quase sempre quando a finalidade requeria um grau de alteração de consciência baixo ou moderado. Para ocasiões em que o ritual exigia uma ação alucinógena poderosa, podiam ser utilizadas diversas plantas diferentes, dentre as quais, uma das mais largamente difundidas era *Datura stramonium*, planta da família das solanáceas. Segundo Jordan Goodman, o uso da datura, que contém grandes concentrações de um alcaloide alucinógeno chamado Hiosciamina, se difundiu pelo continente americano, da Califórnia à região central do Chile. Ao que indicam estudos etnobotânicos, a datura era amplamente utilizada nos ritos de passagem para a maioria de diversas tribos da Amazônia ocidental. BARG, Débora Gikovate. *Plantas tóxicas*. Trabalho apresentado para créditos em metodologia científica no curso de Fitoterapia no IBHR/Facis (SP). São Paulo, 2004. p. 6; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 19; COOPER, John M. *Estimulantes e narcóticos*, op. cit. p. 101-103.

⁵⁰ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 18; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 1-19; VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit. p. 68-72; VARELLA, Alexandre Câmara. *Sustâncias da idolatria*, op. cit.

A concepção de que todas as doenças tinham causas sobrenaturais era tão pan-ameríndia quanto o consumo do tabaco.⁵¹ A própria fumaça era considerada um elo entre os mundos material e espiritual.⁵² Isto nos remete ao aspecto que, provavelmente, foi o mais importante quanto ao uso do tabaco pelas sociedades pré-colombianas: sua aplicação medicinal. A qualidade de ser um instrumento de contato com o mundo espiritual, lugar onde se originavam as doenças, encontrava-se nas propriedades narcóticas da nicotina.

Uma vez na corrente sanguínea, a nicotina propaga-se rapidamente em todas as áreas do cérebro, chegando até o córtex com rápida ação sobre o sistema nervoso central.⁵³ Em altas dosagens, a droga age como uma poderosa depressora do sistema nervoso central, com elevado potencial alucinógeno, podendo levar à perda dos sentidos por várias horas e até mesmo à morte.⁵⁴

Diferentes estados de torpor, alteração ou perda de consciência, causados pelo uso de tabaco, foram relatados, em mais de uma oportunidade, por cronistas e viajantes ao longo dos séculos XVI e XVII. André Thévet, por volta de 1555 ou 1556, ao observar o uso do tabaco pelos indígenas que habitavam as cercanias da baía de Guanabara, afirmou que “(...) seu uso não é destituído de perigo, pois a fumaça, até que a pessoa se acostume com ela, produz suores e fraquezas, chegando mesmo a provocar síncope (...).”⁵⁵ Thévet, na tentativa de explicar os efeitos provocados pela “(...) fumaça aromática (...)” do tabaco, comparou o estado dos que a aspiravam a um “(...) certo atordoamento ou embriaguez semelhante à provocada pelos eflúvios de um vinho forte (...)”⁵⁶ Em sua *História do Novo Mundo*, publicada em diversas línguas ainda durante o século XVI, Girolamo Benzoni observou o mesmo tipo de torpor ao relatar que:

Em *La Española* e nas outras ilhas, quando os curandeiros queriam curar um homem doente, eles se dirigiam para o local onde eles estavam para administrar a fumaça, e a cura era mais efetiva quando eles estavam completamente embriagados por ela. Quando retornavam aos seus sentidos, diziam mil histórias de ter estado no conselho dos deuses e outras visões elevadas.⁵⁷ (tradução nossa)⁵⁸

A comparação do torpor provocado pela inalação da fumaça do tabaco à embriaguez causada pelo álcool também pode ser encontrada no relato do jesuíta Fernão Cardim, quando este atentou para o fato de que os indígenas tinham o hábito de fumar e “(...) assim se embebedam dele, como se fora vinho (...)”⁵⁹ Os efeitos narcóticos da nicotina serviam de ferramenta, um instrumento que possibilitava, aos que fossem instruídos nas artes medicinais indígenas, chegarem a um diagnóstico sobre a causa da doença e a um método adequado para sua cura.⁶⁰

⁵¹ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 1-19; VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit.; VARELLA, Alexandre Câmara. *Sustâncias da idolatria*, op. cit.

⁵² GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 8-11.

⁵³ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Nicotina*, op. cit. p. 32.

⁵⁴ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 5; ASHTON, H.; STEPNEY, R. *Smoking: psychology and pharmacology*. Londres: Tavistock. 1982. p. 38-39; MARTIN, W. R. *Tobacco and health overview: a neurobiologic approach*. In: MARTIN, W. R. et al. (Ed). *Tobacco smoking and nicotine: a neurobiological approach*. Nova York: Plenum Press, 1987. p. 3.; WILBERT, Johannes. Does pharmacology corroborate the nicotine therapy and practices of South American shamanism? *Journal of Ethnopharmacology*, n. 32, p. 179-186, 1991.

⁵⁵ THÉVET, André. *As singularidades da França Antártica*, op. cit. p. 110.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ BENZONI, Girolamo. *History of the New World*. Londres: Hakluyt Society, 1857. p. 82.

⁵⁸ “In *La Española* and the other islands, when their doctors wanted to cure a sick man, they went to the place where they were to administer the smoke, and when he was thoroughly intoxicated by it, the cure was mostly effected. On returning to his senses he told a thousand stories, of his having been at the council of the gods and other high visions.” BENZONI, Girolamo. *History of the New World*, op. cit.

⁵⁹ CARDIM, Fernão. *Tratados da terra e gente do Brasil*. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 1978. p. 49.

⁶⁰ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 18-19; ORELLANA, Sandra L. *Indian medicine in highland*

Além de empregar o tabaco como um importante instrumento para a diagnose das causas sobrenaturais das enfermidades, a medicina indígena compreendia também uma considerável variedade de usos terapêuticos para as plantas do gênero *Nicotiana*.⁶¹ O *Codex Badianus*, herbário asteca composto em 1552, recomendava o uso do *piciyetl* (nome dado à *Nicotiana rustica* em língua náuatle) contra distúrbios intestinais, enquanto a *Nicotiana tabacum*, chamada de *quapo-quietl*, era indicada no tratamento contra as dores da gota.⁶²

Entre 1570 e 1577, Francisco Hernandez foi enviado ao México por Filipe II de Espanha, para recolher informações a respeito das plantas medicinais do Novo Mundo, em uma expedição que custou aproximadamente 80 mil ducados. Na Nova Espanha, Hernandez coletou uma série de informações sobre o uso do tabaco no combate às doenças. O volume de dados angariados pela expedição de Hernandez foi considerável; entretanto, a maior parte das informações jamais chegou a ser publicada.⁶³

Uma das impressões mais significativas contendo as informações reunidas por Hernandez foi feita no México, em 1615, sob o título de *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*.⁶⁴ Neste livro, dentre as maneiras de se utilizar o tabaco em diversos tipos de ferimentos, chama a atenção o relato de seu emprego em “(...) feridas venenosas, e especialmente as de flechas pontiagudas (...)”,⁶⁵ contra as quais constituía um remédio eficaz, o qual “(...) se toma dos índios caribes e os das ilhas vizinhas a *La Española* (...)”⁶⁶ quando estes se encontravam “(...) feridos pelas flechas envenenadas de seus inimigos, se livram de qualquer perigo com apenas esta erva (...)”.⁶⁷

Havia uma diversidade razoável no que se refere ao uso do tabaco como medicamento. Entre as sociedades pré-colombianas, as plantas *Nicotiana* eram utilizadas no tratamento de dores de cabeça, dentes, articulações e, inclusive, no combate a diversos tipos de parasitoses ou infestações larvais.⁶⁸ Gabriel Soares de Sousa, em contato com as etnias indígenas que habitavam o litoral da América portuguesa, observou, a partir do que aprenderam com os nativos, que os colonos utilizavam o petume, ou erva-santa, para matarem com “(...) seu sumo os vermes que se criam em feridas e chagas de gente descuidada (...)”.⁶⁹ O combate às infestações larvais também foi relatado por Sousa quando este observou:

Deu na costa do Brasil uma praga no gentio, como foi adoecerem do sesso e criarem bichos nele, da qual doença morreu muita soma desta gente, sem se entender de quê; e depois que se soube o seu mal, se curaram com esta erva-santa, e se curam hoje em dia os tocados deste mal, sem terem necessidade de outra mezinha.⁷⁰

O mal ao qual Sousa se referiu foi denominado, no século XVIII, maculo ou achaque do bicho. Essa enfermidade foi descrita por cronistas, viajantes e filósofos naturais ao longo do período colonial. Sua

Guatemala: the pre-hispanic and colonial period. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1987. p. 57.

⁶¹ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.; GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit.; VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit.; ORELLANA, Sandra L. *Indian medicine in highland Guatemala*, op. cit.

⁶² GATES, William. *An Aztec herbal: the classic codex of 1552*. Mineola: Dover Publications INC, 2000. p. 82 e 62.

⁶³ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 37.

⁶⁴ HERNANDEZ, Francisco. *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, 1615. p. 95.

⁶⁵ “(...) *heridas venenosas, y especialmente a las flechas enarboladas* (...)”. Ibid.

⁶⁶ “(...) *se toma de los yndios caribes de las yslas vezinas a la Española* (...)”. Ibid.

⁶⁷ “(...) *heridos de las flechas enpzoñadas de sus enemigos, se libran de qualquiera peligro com sola esta yerva* (...)”. Ibid.

⁶⁸ GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 28.

⁶⁹ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*, op. cit. p. 206.

⁷⁰ Ibid.

incidência se deu em diversos lugares de clima tropical ou subtropical.⁷¹ A doença propriamente dita consistia em uma retite inflamatória, possivelmente de origem bacteriana. Entre seus sintomas estavam o afrouxamento do esfíncter externo do ânus, com a presença de secreção fétida, formação de úlceras e prolapso do reto.⁷² Além do processo inflamatório do reto e ânus, era frequente a infestação do local inflamado por miíases⁷³ e, no caso da descrição de Sousa, é provável que as larvas fossem da espécie *Cochliomyia hominivorax*,⁷⁴ popularmente conhecida como mosca varejeira, um inseto comum em toda a América portuguesa e regiões mais quentes.⁷⁵

A *Cochliomyia* possui coloração verde e reflexos de azul metálico, olhos de cor avermelhada e cabeça amarelo brilhante, podendo alcançar até oito milímetros de comprimento. Após a cópula, as fêmeas adultas desta espécie iniciam a postura dos ovos, sempre em animais de sangue quente e, preferencialmente, nos seres humanos. O padrão da postura indica a predileção pelas proximidades dos orifícios naturais do corpo, tais como narinas, vagina e anus, ou ainda algum ferimento exposto.⁷⁶

Entre os seres humanos, os alvos mais comuns da *C. hominivorax* são os indivíduos submetidos a condições de higiene precárias, que dormem ao ar livre ou ainda que apresentem ulcerações na pele.⁷⁷ Podemos conjecturar que os indígenas próximos às povoações portuguesas que sofreram, durante o século XVI, o impacto da degradação de suas condições de vida reunissem as circunstâncias necessárias para serem parasitados. Imaginemos quantas ulcerações e feridas poderiam ser causadas após dias de derrubada e coleta de toras de pau-brasil na mata fechada. O transporte envolveria, ainda, considerável esforço e contato físico com a superfície áspera da madeira ou mesmo do cordame utilizado para arrastar as toras até o litoral. Condições de trabalho mais que suficientes para desencadear um processo de imunodepressão.

A combinação de todos estes elementos pode ter propiciado as condições ideais para que os indígenas sofressem do *mal do sesso*, ou seja, retite inflamatória, seguida de prolapso retal. Como se todos estes sintomas não fossem dolorosos o suficiente, havia ainda a quase certa visita da oportunista *Cochliomyia hominivorax* que via, naquela cena tétrica, o ambiente ideal para suas crias se desenvolverem. Entre oito a doze horas após a postura dos ovos, as larvas atingiam cerca de quinze milímetros de comprimento, passando a

⁷¹ REZENDE, Joffre Marcondes de. *À sombra do plátano: crônicas de história da medicina*. São Paulo: Unifesp, 2009. p. 231.

⁷² Ibid., p. 232.

⁷³ “Entende-se por miíase a infestação de vertebrados vivos por larvas de dípteros que, pelo menos durante certo período, se alimentam dos tecidos vivos ou mortos do hospedeiro, de suas substâncias corporais líquidas ou do alimento por ele ingerido. Dessa forma, larvas de moscas que completam seu ciclo, ou pelo menos parte do seu desenvolvimento normal dentro ou sobre o corpo de um hospedeiro vertebrado podem ser classificadas como causadoras de miíases. A incidência de miíases humanas em nosso meio não é muito grande, mas em algumas regiões podem provocar sérios danos nos homens e animais. O termo miíase tem essa etimologia: *myie* = moscas; *ase* = doença. No meio rural é conhecido como ‘bicheira’. O estudo dos dípteros muscoides está novamente tomando grande impulso em vista da capacidade de algumas larvas causarem miíases e dos adultos veicularem inúmeros patógenos para homens e animais. Dentre os estudos feitos, destacam-se a dispersão e a sinantropia (associação entre homens, animais e meio ambiente) com espécies pertencentes às famílias Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae, Fanniidae e Anthomiidae”. LINHARES, Arício Xavier. Miíases. In: NEVES, David Pereira et al. *Parasitologia humana*. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 387.

⁷⁴ SILVA, José Antonio Batista da; ABADIO Humberto de Castro; QUEIROZ, Margareth Maria de Carvalho. Miíase humana por *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr.) (Diptera, Cuterebridae) e *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel) (Diptera, Calliphoridae) em sucessão parasitária. *EntomoBrasilis*, v. 2, n. 2, p. 61-63, maio/ago. 2009; GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N.; PRADO, A. P. As miíases na região neotropical. *Revista Brasileira de Zoologia*, n. 1, v. 4, p. 239-416, 1983.

⁷⁵ SILVA, José Antonio Batista da; ABADIO Humberto de Castro; QUEIROZ, Margareth Maria de Carvalho. Miíase humana por *Dermatobia hominis* (Linnaeus Jr.) (Diptera, Cuterebridae) e *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel) (Diptera, Calliphoridae) em sucessão parasitária, op. cit.; GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. *Myiasis in man and animals in the neotropical region*. São Paulo: Plêiade, 1999. p. 178-179.

⁷⁶ LINHARES, Arício Xavier. Miíases, op. cit. p. 337-340.

⁷⁷ GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N.; PRADO, A. P. As miíases na região neotropical, op. cit.

se alimentar vorazmente de tecido vivo, o que deveria causar uma dor atroz. Aproximadamente após oito dias, as larvas empupavam e caíam espontaneamente no solo, onde completavam seu ciclo.⁷⁸

Os povos indígenas, notoriamente os das Américas Central e Sul, conheciam as propriedades inseticidas do tabaco que, em diversos pontos destes continentes, era utilizado por povos diferentes, para se fumegar lavouras e eliminar parasitos da pele mediante a esfregação das folhas ou do suco da planta.⁷⁹ Hernandez relatou que, no vale do México, por volta de 1570, lançava-se mão de proceder ao uso de uma espécie de inseticida à base de tabaco a partir do qual os indígenas, e alguns espanhóis, esperavam livrar-se “(...) das pulgas regando a casa com a água em que foram cozidas algumas destas folhas (...)”⁸⁰ (tradução nossa).⁸¹ Os maias esfregavam as folhas de *Nicotiana* na pele como repelente contra diversos tipos de insetos flebótomos.⁸² Os indígenas das terras altas da Guatemala mastigavam pequenas porções de folhas, que eram postas posteriormente sobre feridas abertas para mantê-las, entre outras coisas, livres dos parasitos.⁸³ Em todos esses casos, o que pode ter garantido a eficácia do tabaco no combate aos parasitos foram suas propriedades antissépticas⁸⁴ e sua alta toxicidade, tanto aos insetos adultos quanto às suas larvas.⁸⁵

Outro emprego do tabaco entre os povos ameríndios encontra-se relativamente bem documentado, e parece ter sido um aspecto que em muito aguçou a curiosidade dos europeus, nos dois lados do Atlântico. Referimo-nos ao fato de os indígenas, frequentemente, utilizarem o tabaco como resposta a uma exigência prática de seu cotidiano, ou seja, mitigar a fome e a sede.⁸⁶ O colonizador Gabriel Soares de Sousa foi um dos que testemunhou esta propriedade peculiar da erva: “Afirmam os índios que quando andam pelo mato e lhes falta o mantimento, matam a fome e a sede com este fumo, pelo que o trazem sempre consigo (...)”.⁸⁷ Jean de Léry também atestou a capacidade do *petyn* de saciar fome e sede, quando afirmou que a fumaça inalada pelos índios através de seus charutos “[...] os sustenta a ponto de passarem três ou quatro dias sem se alimentar, principalmente na guerra ou quando a necessidade os obriga à abstinência [...]”⁸⁸. Em outra oportunidade, o próprio Léry afirmou: “(...) experimentei a fumaça do *petyn* e verifiquei que ela sacia e mitiga a fome (...)”.⁸⁹ A partir de uma experiência próxima à de Jean de Léry na mesma França Antártica, André Thévet ouviu dos indígenas que “(...) esta planta [o tabaco] é muito saudável [e quando fumada] faz cessar a fome e a sede durante algum tempo (...)”.⁹⁰ O fato de o tabaco provocar o mascaramento da fome e da sede se deve, em grande parte, a uma ação específica da nicotina no cérebro humano. Ao entrar em contato com os neurorreceptores do sistema dopamínico-mesolímbico,⁹¹ o principal alcaloide do tabaco induz o cérebro a enviar a sensação de saciedade.⁹²

⁷⁸ Ibid.; LINHARES, Arício Xavier. *Míases*, op. cit. p. 389.

⁷⁹ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit. p. 5.

⁸⁰ HERNANDEZ, Francisco. *Cuatro libros de la naturaleza y virtudes de las plantas y animales que están recibidos en uso de medicina en la Nueva España*, op. cit. p. 95.

⁸¹ “(...) de las pulgas regando la casa con agua en q se ayán cozido algunas destas ojas (...)”. Idem.

⁸² ROBICSEK, F. *The smoking gods: tobacco in Maya art, history and religion*. Norman: Oklahoma Press, 1978. p. 30.

⁸³ ORELLANA, Sandra L. *Indian medicine in highland Guatemala*, op. cit. p. 81-82.

⁸⁴ WILBERT, Johannes. *Tobacco and shamanism in South America*, op. cit. p. 189.

⁸⁵ SAITO, M. L.; LUCHINI, F. *Substâncias obtidas de plantas e a procura por praguicidas eficientes e seguros ao meio ambiente*. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1998. (Embrapa-CNPMA. Série Documentos, 12). 1998. p. 29-31.

⁸⁶ GATELY, Iain. *Tobacco*, op. cit.; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.; VON GERNET, Alexander. *Nicotian dreams*, op. cit.; CALDEIRA, Arlindo Manuel. *O tabaco*, op. cit. p. 1-25.

⁸⁷ SOUSA, Gabriel Soares de. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*, op. cit. p. 206.

⁸⁸ LERY, Jean de. *Viagem à Terra do Brasil*, op. cit.

⁸⁹ Ibid.

⁹⁰ THÉVET, André. *As singularidades da França Antártica*, op. cit.

⁹¹ O sistema dopamínico-mesolímbico, ou simplesmente sistema límbico, é responsável pela regulação de processos emocionais no sistema nervoso autônomo e dos processos primordiais da sobrevivência como as sensações de fome, sede e a libido. MACHADO, Ângelo. *Neuroanatomia funcional*. São Paulo: Atheneu Editora, 1999. p. 281.

⁹² MINEUR, Y. S. et al. Nicotine decreases food intake through activation of POMC neurons. *Science*, v. 332, n. 6035, p. 1330-1332, June 2011.

A impressão de saciedade não é o único efeito resultante da ação da nicotina sobre o sistema dopamínico-mesolímbico. O estado e a sensação de bem-estar, provocados pela nicotina, estão associados à capacidade que esta droga tem de promover alterações nos níveis de atividade dos receptores nicotínicos⁹³ no cérebro humano.⁹⁴ A molécula da nicotina é estruturalmente semelhante à da acetilcolina, um importante neurotransmissor ligado a diversos processos sinápticos dos sistemas nervosos, simpático e parassimpático.⁹⁵

Esta semelhança estrutural faz com que a nicotina ligue-se aos receptores nicotínicos da acetilcolina, denominados Alfa-4 e Beta-2. Esses receptores, localizados na base dos neurônios pós-sinápticos, estão dispostos de maneira a formar um canal (que é aberto, tanto pela acetilcolina quanto pela nicotina) para o transporte de íons de cálcio, sódio e potássio pela membrana neuronal.⁹⁶ A abertura do canal transmite impulsos elétricos pelo axônio neuronal até a área de recompensa do cérebro,⁹⁷ o que, por sua vez, estimula a liberação de diversos neurotransmissores, entre eles a dopamina.⁹⁸

A ação da dopamina estimula o sistema de recompensa do cérebro, gerando uma curta sensação de bem-estar e atenção aguçada. Toda vez que o tabaco é utilizado, a nicotina liga-se aos receptores nicotínicos, e a dopamina é liberada; entretanto, como a duração dos efeitos da dopamina é relativamente curta, o indivíduo desenvolve o desejo de mais nicotina.⁹⁹ O uso contínuo do tabaco provoca alterações nos neurorreceptores Alfa-4 e Beta-2, entre elas a perda de sua sensibilidade, o que torna a necessidade de absorção de nicotina cada vez maior, causando, por meio deste mecanismo, aumento gradual da dependência física e psíquica.¹⁰⁰ A partir destes parâmetros, é possível analisar o consumo indígena do tabaco por meio dos relatos que foram produzidos ao longo dos séculos XVI e XVII. Neles, um uso contínuo, quase compulsivo, é relatado entre os nativos americanos.

Na França Antártica, Jean de Léry observou que os indígenas “(...) *nunca* se encontram sem o respectivo cartucho [de tabaco] pendurado no pescoço (...)”¹⁰¹ (grifo nosso) e André Thévet afirmou que os indígenas o usavam com frequência.¹⁰² Fernão Cardim foi ainda mais minucioso em sua observação quando afirmou, em relação ao uso indígena do tabaco, que “(...) *todos* os naturais (...)” fumavam a erva, sendo então *completamente* “(...) *perdidos por ela* (...)”, tendo então “(...) por grande vício estar todo o dia e noite deitados nas redes a beber fumo (...)” (grifos nossos).¹⁰³ O padre da Companhia de Jesus Paul Le Jeune registrou, em 1634, como os índios montagnais, do Québec, estavam sempre de posse de seus cachimbos de madeira.¹⁰⁴

⁹³ Receptores aos quais se liga a acetilcolina. GANONG, William F. *Fisiologia médica*. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo S.A, 1973. p. 167.

⁹⁴ *Ibid.*, p. 160; ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Nicotina*, op. cit. p. 32-35.; SILVIOTTI, Lucia; COLQUHOUN, David. Acetylcholine receptors: too many channels, too few functions. *Science*, v. 269, p. 1681-1682, Sept. 1995.

⁹⁵ GANONG, William F. *Fisiologia médica*, op. cit. p. 160.

⁹⁶ *Ibid.*; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit. p. 5.

⁹⁷ Área do cérebro responsável pela regulação das sensações de saciedade, euforia, ansiedade ou alívio de tensão. *Ibid.*

⁹⁸ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Nicotina*, op. cit.; SILVIOTTI, Lucia; COLQUHOUN, David. *Acetylcholine receptors*, op. cit.; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.

⁹⁹ ROSEMBERG, José; ROSEMBERG, Ana Margarida Arruda; MORAES, Marco Antônio. *Nicotina*, op. cit.; SILVIOTTI, Lucia; COLQUHOUN, David. *Acetylcholine receptors*, op. cit.

¹⁰⁰ *Ibid.*; *Ibid.*; GOODMAN, Jordan. *Tobacco in history*, op. cit.

¹⁰¹ LERY, Jean de. *Viagem à Terra do Brasil*, op. cit.

¹⁰² THÉVET, André. *As singularidades da França Antártica*, op. cit.

¹⁰³ CARDIM, Fernão. *Tratados da terra e gente do Brasil*, op. cit.

¹⁰⁴ LE JEUNE, Paul. *Relation de ce qui s'est passé en la Nouvelle France, em l'année de 1634*. Paris: Imprimeur Ordinaire du Roy, 1635. p. 264.

(...) a obstinação que eles têm por esta erva está além de toda crença, eles vão dormir com seus cachimbos em suas bocas, às vezes se levantam na noite para fumar, muitas vezes param em suas viagens para o mesmo propósito, e é a primeira coisa que fazem quando entram em suas cabanas. Eu iluminei com uma mecha, de modo a permitir-lhes fumar enquanto remavam uma canoa; *Tenho visto muitas vezes eles rasparem os tubos de seus cachimbos quando não tem mais tabaco, eu os vi raspar e pulverizar um cachimbo de madeira para fumá-lo*. Digamos, com compaixão, que eles passam suas vidas em fumaça, e na morte caem no fogo (...). (tradução nossa, grifos nossos)¹⁰⁵

Não é possível se conceber o uso indígena das plantas do gênero *Nicotiana* sem a compreensão de sua inserção nas práticas medicinais ou sociais. Assim, ambas devem ser vistas como parte indissociável dos princípios que regiam os sistemas religiosos ameríndios, bem como sua utilização enquanto componente fundamental de seus rituais. No entanto, é consideravelmente plausível que se acrescentem a estes parâmetros as informações advindas de outros campos do conhecimento, tais como a bioquímica e as neurociências. Essa relação interdisciplinar permite uma expansão da análise histórica referente aos usos desta erva pelas sociedades indígenas.

Apesar da importância em analisarmos a inserção do tabaco nas questões sociais e ritualísticas indígenas, uma compreensão mais ampla da história dessa planta deve considerar o fato de que, como usuários de charutos, cachimbos, beberagens e enemas, os povos nativos da América eram adictos à nicotina.

¹⁰⁵ “(...) *l’afiction qu’ils portent à ceste herbe est au delà de toute créance, ils s’endormét le calumet et la bouche, ils se levant par sois la nuit pour petuner, ils s’arrestent solvente en chemin pour le mesme sujet, c’est la première action qu’ils sont rentrant dans leurs cabanes: ie leur ay battu le fusil pour les faire petuner en ramants dans un canot; ie leur ay veu souvent manger le baston de leur calumet, n’ayans plus de petun, ie leur ay veu racler & pulveriser un calumet de bois pour petuner, disons avec compassion qu’ils passent leur vie dans la fumée, & qu’ils tombent à la mort dans le feu (...)*”. Ibid.