

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

MARCOS BESSERMAN VIANNA

ALEITAMENTO MATERNO: por uma crítica aos seus substitutos, que podem colocar em risco as crianças, as mães, a comunidade, a sociedade e o planeta

RIO DE JANEIRO

2015

MARCOS BESSERMAN VIANNA

ALEITAMENTO MATERNO: por uma crítica aos seus substitutos, que podem colocar em risco as crianças, as mães, a comunidade, a sociedade e o planeta.

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Prof.Dr. José Carlos de Oliveira

Rio de Janeiro

2015

C Vianna, Marcos Besserman
Aleitamento Materno: por uma crítica aos seus substitutos, que
podem colocar em risco as crianças, as mães, a comunidade, a
sociedade e o planeta. – 2015.249 f.; 30 cm.

Tese (Doutorado em História das
Ciências e das Técnicas e
Epistemologia) – Universidade
Federal do Rio de Janeiro, Programa
de Pós Graduação em História das
Ciências e das Técnicas e
Epistemologia, 2015. Orientador:
Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

1. Aleitamento Materno - Teses. 2. Saúde
Pública –Alimentar - Teses.
2. I. Oliveira, José Carlos de (Orient). II.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós
Graduação em História das Ciências e das Técnicas e
Epistemologia. III. Título.

CDD

MARCOS BESSERMAN VIANNA

ALEITAMENTO MATERNO: por uma crítica aos seus substitutos, que podem colocar em risco as crianças, as mães, a comunidade, a sociedade e o planeta.

Tese de Doutorado apresentada ao programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia

Aprovada em 18 de março de 2015,

Jose Carlos de Oliveira, Dr., Orientador (HCTE/DEE/Poli/UFRJ)

Bianca Ramos Marins, Dra. (Politécnico/FIOCRUZ)

Ricardo Silva Kubrusly, Dr. (HCTE/UFRJ)

João Aprígio Guerra de Almeida, Dr. (IFF/FIOCRUZ)

Maria Lúcia Teixeira Polônio, Dra. (Nutrição/UNIRIO)

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus pais Luís Guilherme Vianna e Helena Besserman Vianna (*in memoriam*) e meu irmão Claudio Besserman Vianna (*in memoriam*) pelo que representaram e representam na minha vida

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Carlos de Oliveira, um grande amigo e orientador, que conseguiu me direcionar para fazer a tese que eu queria, graças a sua competência e dedicação. Sua sabedoria, imaginação e honestidade o tornaram um amigo e tanto pra mim, de tantas diferentes e significativas formas.

A Professora Bianca Ramos Marins, pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação. Aos professores Carlos Koeller e Ricardo Kubrusly pelo legado de conhecimento transmitido no curso dos últimos quatro anos, que tanto ajudaram na realização desta tese.

Ao Professor João Aprígio Guerra de Almeida, amigo de muito tempo, um dos maiores incentivadores desse trabalho, pelo apoio e transmissão de conhecimentos na construção desta tese.

Ao Programa de Pós Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia da UFRJ, por ter acolhido minha proposta de pesquisa, e a forma afetuosa como sempre fui tratado nesta trajetória.

A Direção da ENSP, em nome de seu diretor Hermano Castro, que entendeu esse momento e me permitiu que o tempo fosse dedicado a construção deste trabalho.

A população de Manguinhos que durante muitos anos me ensinou com suas práticas e sua produção de saberes, a me distanciar do olhar etnocêntrico da medicina e da academia.

Aos meus colegas do DHIS e do CSEGSF, companheiros de trabalho que me estimularam e encorajaram, me deram apoio e seguraram o rojão do dia a dia, agradeço a solidariedade durante esse período.

As amigas que muito ajudaram e contribuíram: Gisele O'Dwyer e Rita Costa.

As queridas amigas Maria Helena Barros e Emília Correia, não só pelo carinho e auxílio técnico, mas, principalmente, pelos sorrisos constantes, aliados a persistência, determinação, coragem e competência.

Ao meu irmão Sérgio Besserman Vianna que, sempre se fez presente através de palavras de estímulo e partilhando conhecimentos.

Agradecimento especial a Ana Carmem, minha esposa, pelo incentivo, compreensão e encorajamento, durante todo este período. Companheira deste e de tantos outros momentos, que com sua perseverança amamentou nosso filho por mais de dois anos e foi a grande musa, além da fotógrafa de inúmeras ilustrações dessa obra. A musa da minha vida, com amor.

A meus filhos, Guilherme e Thiago, que são os grandes incentivadores da minha vida, digna e ética, e que a fazem alegre com seus sorrisos, suas palavras, seus gestos, sua presença

*“... não tenho ensinamentos a transmitir.
Apenas aponto algo, indico algo na
realidade, algo não visto ou escassamente
avistado. Tomo quem me ouve pela mão e o
encaminho à janela. Escancaro-a e aponto
para fora. Não tenho ensinamento algum,
mas conduzo um diálogo”*

*(Martin Buber, De uma prestação de contas
filosóficas, Frankfurt, 1963, p. 1114).*

RESUMO

VIANNA, Marcos Besserman. **ALEITAMENTO MATERNO**: por uma crítica aos seus substitutos, que podem colocar em risco as crianças, as mães, a comunidade, a sociedade e o planeta. Tese (Doutorado em Ciências) – História das Ciências das Técnicas e Epistemologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

A tese demonstra que os substitutos utilizados pelos humanos para o seu leite oferecem riscos a saúde das crianças e das mulheres. Podem comprometer a evolução humana e os ecossistemas do planeta terra. Apresentado pelas indústrias e corroborado pelo discurso médico como uma alternativa viável, não passam de alimentos ultraprocessados oferecidos às crianças de tenra idade, por períodos longos, como fonte única de nutrientes. Numa metodologia iterativa do materialismo histórico dialético e a fundamentação teórica baseada na complexidade, percorremos a construção do conhecimento científico, do renascimento até a modernidade, quando surge a sociedade de risco, e as incumbências e éticas resultantes. Partimos do preceito que os métodos convencionais de medição e quantificação do determinismo positivista são insuficientes para lidar com a incerteza, com os efeitos das incalculáveis combinações de substâncias que podem ocorrer no nosso corpo e no meio ambiente. Constatamos que danos previsíveis associados ao risco são negligenciados na prática médica ao não valorizar a irreversibilidade dos procedimentos orgânicos como deveria. Examinamos a evolução humana, sua adaptação à natureza, suas construções históricas, das concepções de saúde e doença, da história do aleitamento e do desmame, incluindo considerações sobre as alianças entre o estado brasileiro e a concepção de saúde hegemônica e a identidade biopolítica do aleitamento materno. Verificamos os riscos associados às pessoas, aos direitos humanos, a economia, ao ambiente. Identificamos como a educação e os cuidados de saúde interagem com os riscos. A necessidade das políticas públicas de aleitamento materno não serem tratadas dissociadas das políticas econômicas, ambientais e dos direitos humanos. Desvelamos as diferenças entre o leite materno e seus substitutos. Tratamos da história do consumo de leite de outras espécies pelos humanos, e o processamento industrial que foi realizado até o leite que nos é ofertado para consumo na

atualidade, identificando os riscos associados. Continuamos com a descrição da história das fórmulas infantis, a sua legitimação no conhecimento médico. Debatesmos a composição dessas fórmulas, os riscos de toxicidade para os bebês e as mães, e para as gerações futuras. E, finalmente, culminamos propondo a desconstrução dos pilares que sustentam a construção sócio-cultural do desmame em nossa sociedade: o modelo econômico, vinculado ao lucro, o modelo do conhecimento compartimentado nas disciplinas que não dá conta da complexidade dos fenômenos reais e a epistemologia hegemônica positivista na medicina, que não incorpora a dimensão dos riscos à sua prática cotidiana.

PALAVRAS-CHAVE: Aleitamento Materno. Direitos Humanos. Epistemologia. Fórmulas Infantis. Leite. Responsabilidade. Risco.

ABSTRACT

VIANNA, Marcos Besserman. **BREASTFEEDING:** *for a critique of their substitutes, which can endanger children, mothers, community, society and the planet.* Thesis (Doctor of Sciences) – History of sciences, techniques and epistemology. Federal University of Rio de Janeiro, 2015.

The thesis shows that substitutes used by humans for their milk pose risks to health of children and women. May endanger human evolution and ecosystems of the planet earth. Presented by the industry and supported by the medical discourse as a viable alternative, they are no more than high-processed food offered to young children for long periods, as the sole source of nutrients. In an iterative methodology of dialectical and historical materialism and the theoretical foundation based on the complexity, we go through the construction of scientific knowledge, from Renaissance to Modernity, when there is the risk society, and the tasks and the resulting ethics. We start from the precept that conventional methods of measurement and quantification of positivist determinism are insufficient to deal with uncertainty, with incalculable effects of combinations of substances that may occur in our bodies and the environment. We found that predictable damage associated with risk are neglected in medical practice when they not value the irreversibility of organic procedures as it should. We examined human evolution, adaptation to nature, its historical buildings, the concepts of health and disease, history of breastfeeding and weaning, including consideration of alliances between the brazilian state and the concept of hegemonic health and biopolitics identity of breastfeeding. We found the risks associated people, human rights, the economy, the environment. Identified as education and health care interact with the risks. The need of breastfeeding policies no longer treated dissociated from economic, environmental and human rights policies. Unveiling the differences between breast milk and its substitutes. We treat the history of milk consumption of other species by humans, and industrial processing followed to the milk that is offered to the consumer today, identifying the associated risks. We continue with the description of the history of infant formula, its legitimacy in medical knowledge. We discussed the composition of these formulas, toxicity hazards for babies and mothers, and for future generations. And finally, we conclude proposing the deconstruction of the pillars supporting the socio-cultural

construction of weaning in our society: the economic model, linked to profit, the model compartmentalized knowledge in the subjects they do not realize the complexity of real phenomena and found it hegemonic epistemology positivist medicine, which does not include the size of the risks to their daily practice.

KEYWORDS: Breastfeeding. Epistemology. Human Rights. Infant Formula. Milk. Responsibility. Risk.

LISTA DE SIGLAS

AAP – *American Academy of Pediatrics*

ABRANDH – Ação Brasileira pela Nutrição e Direitos Humanos

ABM – *Academy of Breastfeeding Medicine*

AICR (American Institute for Cancer Research). Instituto Americano para Pesquisar em Câncer

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

AM – Aleitamento Materno

AMS – Assembleia Mundial de Saúde

AMY – *Human Salivary Amylase Gene*

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ARA – *Ácido Araquidônico*

BGH – *Bovine Growth Hormone*

BLH – Banco de Leite Humano

BST – *Bovine Somatotropin*

BTC – Beta-Celulose

CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) – Centro de Controle e Prevenção de Doenças

CDC – Convenção sobre os Direitos da Criança

CEFTDM – Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher

CEL – Comissão Executiva do Leite

CF – Constituição Federal

CSSF – Comissão de Seguridade Social e Família

CNS – Conferência Nacional de Saúde

CNSAN – Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

CPM – Convenção de Proteção à Maternidade

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

DHA – Ácido Docosaheptaenóico

DHAA – Direito Humano à Alimentação

DIU – Dispositivo Intra-Uterino

EFSA – *European Food Safety Authority*

EGFR (*Epidermal Growth Factor Receptor*) – Receptor do Fator de Crescimento Epidérmico

ESF – Estratégia da Saúde da Família

EUA – Estados Unidos da América

FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação

FCC – *Food Chemical Codex*

FDA – *Food and Drug Administration*

HAC – Hospital Amigo da Criança

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBFAN (*International Baby Food Action Network*) – Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICSAC – Iniciativa Centro de Saúde Amigo da Criança

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor

IG – Índice Glicêmico

IGF 1 (*insulin-like growth factor-1*) – Fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1

INAN – Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição

INCA – Instituto Nacional de Câncer

LH – Leite Humano

LV – Leite de Vaca

LDL (*Low Density Lipoprotein*) – Lipoproteína de Baixa Densidade

LOSAN – Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

MS – Ministério da Saúde

NBCAL – Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONU – Organização das Nações Unidas

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONG – Organização Não Governamental

PABA – Ácido Para-Aminobenzóico

PAIMSC – Programa de Ações Integradas da Saúde da Mulher e da Criança

PC – Per Capita

PEC – Projeto de Emenda Constitucional

PIDESC – Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais

PNIAM – Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno

PNLCC – Programa Nacional do Leite para as Crianças

RNBLH – Rede Nacional de Bancos de Leite Humano

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria

SMAM – Semana Mundial do Aleitamento Materno

SUS – Sistema Único de Saúde

UHT – *Ultra-High Temperature*

UNICEF (*United Nations Children's Fund*) – Fundo das Nações Unidas para a Infância

WABA – *World Alliance for Breastfeeding Action*

WCRF (*World Cancer Research Fund*) – Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer

WHO – World Health Organization

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	Página
Figura 1 Escultura Hitita no Museu do Louvre Por volta de 1200 a.C	20
Figura 2 Ísis aleitando o pequeno Hórus Antiguidade egípcia no Museu do Louvre, Datada de 632 a.C.	21
Figura 3 Michelangelo Buonarroti <i>Madonna della scala</i> , 1490 Casa Buonarroti - Florença	21
Figura 4 Pierre Auguste Renoir Madre amamentando, 1886 <i>Museum of Fine Arts of Saint Petersburg.</i>	22
Figura 5 Leonardo da Vinci <i>Madonna Litta</i> , 1490 Museu do Ermitage São Petersburgo	22
Figura 6 Pablo Picasso <i>Maternidad</i> , 1905 <i>Metropolitan, New York</i>	23
Figura 7 Frida Kahlo Eu a Mamar, ou A Minha Ama e Eu, 1937 Coleção Fundação Dolores Olmedo (México)	23
Figura 8 Paul Gauguin - <i>Maternité</i> , 1989 <i>Private Collection</i>	24
Figura 9 Arte Japonesa Anônimo	24
Figura 10 Arte Indiana Anônimo	24
Figura 11 Rembrandt <i>Lição de Anatomia do Dr. Tulp</i> , 1632 Mauritshuis, Haia, Holanda	71
Figura 12 Leonardo da Vinci <i>O Homem Vitruviano</i> , 1490 <i>Gallerie dell'Accademia</i> de Veneza	72
Figura 13 <i>Friso dos Ordenhadores</i> Templo de Ninhursag, Al-Hubaid, Iraque, 3100 a.C.	92
Figura 14 Catedral di San Rufino em Assis, Itália. Foto de Ana Carmem Besserman Vianna	96
Figura 15 Chafariz de Gaia em Siena, Itália. Foto de Ana Carmem Besserman Vianna	97
Figura 16 Charles Beaubrun <i>Louis XIV et la Dame Longuet de La Giraudière</i> , Palácio de Versalhes, França, 1640	101

Figura 17 Léon Frédéric - <i>Les Ages de l'ouvrier</i> , Museu do Louvre, Paris, França, 1897	102
Figura 18 <i>I prefer dos tetas</i>	128
Figura 19 Amarildo - Aquecimento: acordo difícil	170
Figura 20 Leite Materno X Leite de Vaca	181
Figura 21 Mapa do consumo de leite no mundo	196
Figura 22 Produção de leite de vaca no mundo	196
Figura 23 Bebê amamentado no McDonalds	200
Figura 24 Lorenz Pasch <i>Portrait of Sven Rosén's brother 'Nils Rosén von Rosenstein</i> , Sweden, 1977	202
Figura 25 Fórmula	209
Figura 26 Pali - Bebê rejeitando mamadeira	225

SUMÁRIO

	PÁGINA
Introdução.	20
1 Fundamentação Teórica	32
1.1 De como se deu a construção do conhecimento	32
1.2 De como a técnica criada para servir ao homem, passou a dominar o homem	43
1.3 De como houve uma ruptura dentro da modernidade que fez surgir a sociedade de risco	54
1.4 De como devemos lidar com ética e responsabilidade na sociedade de risco	64
2 Fundamentação Histórica e Filosófica	69
2.1 De como os homens conceberam a saúde e a doença, e como se renderam ao complexo médico-industrial	69
2.2 De como a saúde se transformou em mercadoria	80
2.3 De como o homem se adaptou à natureza, e como construiu sua história	84
2.4 Do que sucedeu na história do aleitamento materno e como se instituiu a cultura do desmame precoce	96
2.5 De como o Estado e Higienismo se aliaram, e como assim criaram o leite fraco	106
2.6 De como o Estado e o Higienismo se aliaram no século XX, e assim criaram a confiança nos leites artificiais	112
2.7 De como a cultura ocidental fez do aleitamento uma realidade biopolítica	117
3 Amamentação: Assumir Riscos ou Assegurar Benefícios	125
3.1 Do que acontece com a criança, a mulher e a sociedade	125
3.2 De como a amamentação e a educação interagem para prevenir riscos	131
3.3 De como a amamentação e os cuidados em saúde dialogam com os riscos	136

3.4 Do que sucedeu com os direitos, numa história de conquistas e políticas públicas	143
3.5 De como os direitos humanos e o aleitamento materno interagem na prevenção de riscos à cidadania	151
3.6 De como do abandono da amamentação derivam riscos para a economia	161
3.7 De como a amamentação evita riscos sócio-ambientais	165
4 Os Efeitos da Industrialização: o leite e as fórmulas infantis na atualidade	174
4.1 De como o leite materno é diferente do leite de vaca	174
4.2 Da situação a que chegamos: conhecendo um pouco mais sobre os riscos do leite na alimentação infantil	182
4.3 Do que sucedeu ao leite, de como o leite que tomamos não é o mesmo que nossas avós bebiam	190
4.4 De como somos intoxicados pelo leite	197
4.5 De como o mercado tentou imitar o leite humano, a história das fórmulas infantis	201
4.6 Das químicas que as crianças ingerem, de como é arriscado o uso de fórmulas infantis	210
4.7 Fórmulas Infantis podem estar intervindo na morbidade e na mortalidade	221
Considerações Finais	227
Referências	234

INTRODUÇÃO

A relação mãe-filho(a) inicia-se com a aproximação da boca ao mamilo, o lambar, degustar e se deliciar, que estão presentes na amamentação. Assim começa o amor na relação mãe-filho. As palavras *mama*, *mamãe*, *amamentar*, *amade-leite*, tem a mesma raiz, o vocábulo *ma*, que é uma onomatopéia do murmúrio que o bebe faz ao mamar - *ma*. É um som de presença quase universal nas palavras relacionadas com maternidade dos idiomas, imitando o ruído de mamar: *mamá* em espanhol, *mamma* em italiano, *mommy* ou *mother* (pronuncia-se *ma*) em inglês, no latim *mamma* significa mãe e teta. Mesmo em línguas antigas como o hitita, o nome da deusa mãe era *Mamma*. (BORDELOIS, 2007) Os hititas adoravam seus deuses através das chamadas pedras Huwasi, que representam divindades, e já esculpiam a mãe amamentando seu filho. (Figura 1)



FIGURA 1 Escultura hitita no Museu do Louvre por volta de 1200 a.C

Diversas religiões reverenciam a imagem da mãe com seu filho, amamentando-o. Os egípcios retratavam Ísis com seu filho Hórus ao seio. Nas artes, a figura de Ísis amamentando o pequeno Hórus assemelha-se muito à Virgem e ao Menino. (Figura 2)



Figura 2 Ísis aleitando o pequeno Hórus
 Antiguidade egípcia no Museu do Louvre
 Datada de 632 a.C.

A figura de uma mulher amamentando é representada por grandes artistas como é possível visualizar nos exemplares abaixo. (Figuras 3,4,5,6,7,8)



Figura 3 Michelangelo Buonarroti *Madonna della scala*, 1490
 Casa Buonarroti - Florença



Figura 4 Pierre Auguste Renoir *Madre amamentando*, 1886
Museum of Fine Arts of Saint Petersburg



Figura 5 Leonardo da Vinci *Madonna Litta*, 1490 Museu do Ermitage
São Petersburgo



Figura 6 Pablo Picasso
Maternidad, 1905 Metropolitan, New York

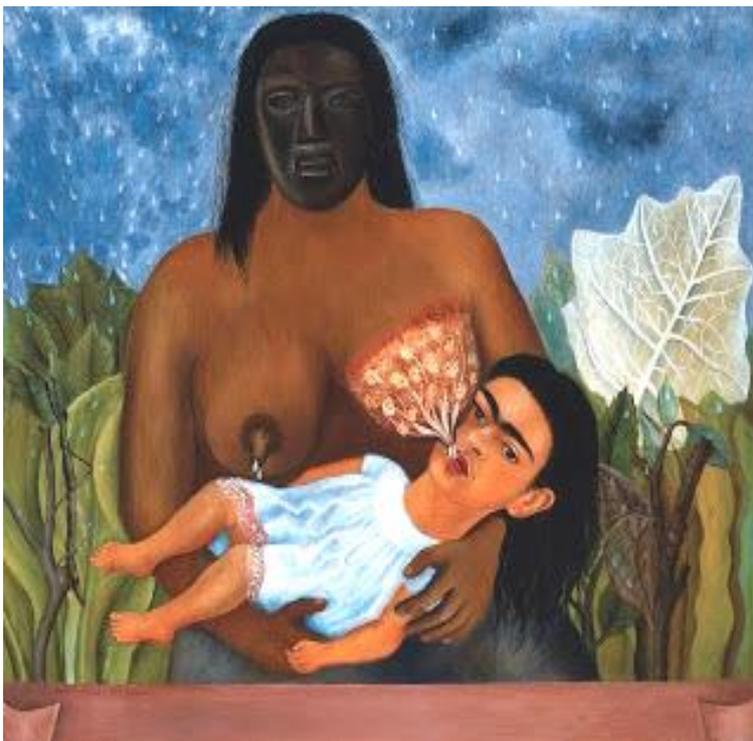


Figura 7 Frida Kahlo
Eu a Mamar, ou A Minha Ama e Eu, 1937
Coleção Fundação Dolores Olmedo (México)



Figura 8 Paul Gauguin *Maternité*, 1889
Private Collection

Artistas japoneses e indianos se utilizaram da imagem de uma mãe amamentando uma criança. (Figuras 9,10)



Figura 9 Arte Japonesa – Anônimo/ Figura 10 Arte Indiana-Anônimo

Mães que foram bem sucedidas na amamentação dos seus filhos(as), como regra julgam que uma mãe que esteja alimentando seu filho com mamadeira pressupõe um martírio, que não tem noção do que estão perdendo. De fato, quando se estabelece a relação recíproca do aleitamento, torna-se difícil desfazê-la, pois a mãe e o bebê precisam um do outro, física e emocionalmente. O bebê necessita estar em contato físico com a mãe, do tato dos seus lábios envolvendo a mama, seja para ingerir o leite, seja para lhe dar tranquilidade e segurança. A mãe necessita fisicamente do bebê para que esvazie seus seios, que ficam cheios de leite. Quando o bebê não mama, os seios túrgidos causam desconforto e dor. Esvaziá-los é um alívio. (PRYOR,1981)

Aliado a necessidade física, vem a satisfação por estar alimentando o seu filho, o relaxamento muscular, a sensação inebriante causada pela oxitocina, hormônio que está associado à sensação de prazer e de bem estar físico e emocional, e estimula a liberação do leite materno. A medida que o bebê vai crescendo e se desenvolvendo, começa a brincar enquanto está no seio, remexendo no vestido ou no sutiã, pondo as mãos em seus lábios, quase como que sabendo que será beijada, pela mãe enternecida. Difícilmente na vida passa-se por um momento mais afetoso. Claro que mães que não amamentam têm emoções parecidas, mas mães que deram mamadeira e depois amamentaram um outro filho descobriram que a sensação de amamentar, em sintonia com o seu bebê, é muito difícil de se igualar.

Minha motivação para abordar esse objeto deriva dos mais de trinta anos de prática pediátrica, boa parte deles nos campos da neonatologia e puericultura, portanto lidando diretamente com a temática do aleitamento materno, as dificuldades de sua efetivação e as facilidades com que a introdução do leite artificial se impõe, seja através de discursos e práticas inadequadas de profissionais de saúde, seja pela influência do círculo social próximo (pai, avós, amigas). Acrescido do estímulo por ter voltado a ser pai pouco antes de entrar no doutoramento, de um menino que foi alimentado exclusivamente ao seio até os seis meses, mesmo com a mãe passando por momentos difíceis de enfermidade de sua progenitora, que infelizmente acabou perecendo, quando o nosso filho tinha apenas quatro meses. Ainda assim, ele mamou no peito da sua mãe até dois anos e sete meses de idade.

Essa trajetória me encaminhou a um questionamento inicial que se referia a baixa incidência de aleitamento materno, no Brasil e no Mundo, ao menos o ocidental, mesmo com tantas evidências favoráveis a essa prática. Ao aprofundar os

estudos sobre o objeto-aleitamento materno, constatei que muitos outros pesquisadores tiveram questionamento idêntico e explicaram com muita pertinência as razões das taxas de aleitamento materno ser tão abaixo do que seria recomendável, a partir das evidências dos estudos científicos, recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Para muitos, ao longo da história, o aleitamento era visto como fenômeno biológico, natural, guiado pelo instinto e pelas determinações hormonais. Essa proposição não teve como desvelar as flutuações evolutivas que esta prática vem apresentando no decorrer do tempo, nas várias sociedades e culturas e, num mesmo momento histórico nas diferentes camadas sociais. O amamentar na narrativa humana é um fenômeno cultural, com variação temporal e espacial (momento histórico e lugar), e um conjunto de significados que as coletividades atribuem a essa atividade, que caracterizam o ato de amamentar como biopsicossocial, pluridimensional (norma, valor, indivíduo, instituição, história).

O ato de amamentar, além do seu componente biológico, é definido pelas ideologias e as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham, e pelas peculiaridades socialmente construídas por entre as quais a vida vai fluindo.

Amamentar depende dos condicionantes culturais, políticos e de diversas outras influências que corroboram para a destrutiva adesão a danosa alimentação artificial. Porém, mesmo as empresas que comercializam substitutos do leite materno, que financiam laboratórios e pesquisas para validação de seus produtos, diante das avassaladoras vantagens do leite materno em relação aos artificiais que fabricam, e, pensando estritamente sobre o aspecto da saúde, adotaram estratégias de não competir com a qualidade do Leite Materno (LM), apresentando-os como uma segunda opção e não mais a melhor, como já ousaram fazer. Embora já tenham sido processadas por propaganda enganosa, reproduziram recentemente na China e Sul da Ásia, práticas que já tinham sido condenadas na África, ou seja, mesmo sabendo dos riscos do uso desses produtos, apresentá-los como substitutos similares ao leite materno, quando há uma diferença abissal.

A prática comercial dessas indústrias de fórmulas lácteas artificiais é semelhante a da indústria do tabaco, que durante um período apregooou vantagens e recomendações médicas para o uso do tabaco, contudo, diante do peso das evidências, não pôde mais divulgar benefícios aos fumantes. O mesmo ocorre com

os leites artificiais, todavia sem a mesma repercussão em relação às legislações reguladoras dos países, embora existam acordos internacionais nessa direção.

O programa anti-tabaco se efetivou como ação promotora da saúde, com forte compartilhamento intersetorial, reunindo saúde, leis, mídia, estabelecimentos comerciais, políticos, segurança, economia, quando se associaram os riscos aos fumantes passivos. Da mesma forma ocorreu para o sucesso da lei seca: saúde, leis, economia, mídia, segurança, política, cooperaram quando os riscos foram associados às vítimas dos motoristas alcoolizados. Ao constatarmos que os programas de promoção da saúde exitosos têm sido aqueles que têm identificação de riscos, não só para os envolvidos, mas também para seus vizinhos, a comunidade, a sociedade, definimos que nossa proposição seria demonstrar que os substitutos do leite materno apresentam riscos que não são apenas para a mãe e o bebê, mas também para os seus vizinhos, a sociedade e o planeta. Todos são afetados por uma baixa incidência de aleitamento na mama das mães.

A promoção e a garantia do Aleitamento Materno, entendido como um direito a alimentação adequada, constitui-se ainda um grande desafio para a sociedade. Numa sociedade aonde a acumulação do capital é a principal referência e que sustenta enormes desigualdades como a nossa, existe uma forte determinação social, econômica e política. Nessa sociedade, o aleitamento materno não é enxergado como um bem para todos, algo que irá melhorar a vida de todos e não só das mães e dos filhos envolvidos.

Acolher a noção do Aleitamento Materno como um direito e um bem social, no modelo capitalista da sociedade industrial moderna demanda um conhecimento que se integre ao saber epistemológico, a construção do conhecimento médico. Temos de um lado um modelo econômico e cultural vinculado ao mercado, ao lucro, ao uso indiscriminado das técnicas, ao apoio financeiro as pesquisas industriais, desvinculado das pessoas, do bem-estar, da vida afetiva e solidária. De outro lado o predomínio de razões ideológicas, afetivas, das evidências científicas não forjadas, do bem-estar familiar.

Partindo dessa argumentação relatada, o **Objetivo Geral** deste trabalho é *demonstrar que o uso de substitutos do leite materno traz riscos para as mães, as crianças, a comunidade, a sociedade e o planeta*. O que pretendo também (**objetivo específico**) é *demonstrar que esses riscos não são considerados por aqueles a quem foi outorgado o cuidado das crianças, ou seja, os médicos e profissionais de*

saúde, dado que o enfoque científico é fruto de uma construção epistemológica hegemônica originada no paradigma mecanicista, reforçada pelo positivismo, calcada numa noção de causalidade linear.

O **Referencial Metodológico** adotado neste trabalho comporta uma *metodologia interativa do materialismo histórico dialético com a fundamentação teórica baseada na complexidade*, adotada por Edgar Morin (1921-?). Realizamos um processo de construção e reconstrução da realidade por meio de um vai-e-vem constante entre as interpretações e re-interpretações sucessivas da história do homem e das sociedades (dialética), para estudar e analisar em sua totalidade um determinado objeto e/ou fenômeno da realidade (complexidade).

A dialética não analisa o objeto estático, contextualiza o objeto de estudo na dinâmica histórica, cultural e social. Compreende que o mundo é sempre resultado das práxis humanas, marcada por relações de dominação que desnaturalizam um conceito e o contextualizam como algo isolado, que cria padrões de comportamento social que se concretizam por meio das condições de produção e reprodução, compreendendo que a existência social das pessoas em nossa sociedade é definida pela luta de classes. (MARX; ENGELS, 1986)

O mundo real é um mundo em que as coisas, as relações e os significados são produtos do homem social, e o próprio homem é um sujeito real do mundo social. Os homens e mulheres são sujeitos históricos que criam a realidade social, as instituições e as idéias de seu tempo, e nesta criação da realidade social se criam e recriam a si mesmos como seres históricos e sociais. (BORON, 2001)

Vamos encontrar em Hegel e Marx, os princípios da dialética, para eles todo ser humano é natural e concreto, e é movido pelos conflitos. Derivam desse raciocínio que tudo se relaciona, tudo se transforma. O método dialético representa o universal e o concreto, a dialética é o estudo da realidade em seu movimento.

Realizamos uma interpretação da realidade em seu movimento histórico-social baseada na complexidade, que segundo Morin (1999) está relacionada com o princípio sistêmico e organizacional, que não é fragmentado, mas que se trata de uma unidade de múltiplas inter-relações. Portanto, pensar de maneira complexa significa ver as coisas inter-relacionadas, uma sucessão de idéias, de fatos, de fenômenos, que se entrecruzam formando uma unidade.

Para ele, a complexidade é um tecido formado por diversos fios, sem perder a variedade e diversidade, ou seja, as complexidades destes fios se entrecruzam para dar origem a uma só unidade. Portanto, a realidade é estudada em sua diversidade, a realidade passa a ser compreendida como sendo uma unidade que engloba uma teia de interações. (MORIN, 2008)

Essa metodologia interativa, dialética e complexidade, nos remete a necessidade de uma extensa revisão bibliográfica, que ofereça o contexto histórico, político e social em que se situa a complexidade da temática do aleitamento materno. Além da revisão bibliográfica, tivemos necessidade de utilizar outras fontes de pesquisa, como publicações especializadas, documentos de políticas públicas e empresariais, jornais, revistas e sites de busca na internet.

Com base na hipótese formulada e na metodologia apresentada, estruturamos esta tese em quatro partes. Na primeira parte discutiremos como se deu a construção do conhecimento na história do homem, particularmente a partir do renascimento europeu que assinalou o final da idade média, do teocentrismo, dando início ao antropocentrismo. Daí adveio a estruturação do conhecimento médico.

Ainda nessa primeira parte analisamos como as técnicas que o homem desenvolveu para dominar a natureza, passaram a dominar o homem. Numa concepção marxista o trabalho humano coloca-se no centro da relação homem-natureza. A natureza está no homem e o homem está na natureza, porque o homem é produto da história natural e a natureza é condição concreta da existencialidade humana. Esse domínio das técnicas se aprofundou cada vez mais, até que houve uma ruptura dentro da modernidade que a afastou da sociedade industrial clássica e fez surgir algo diferente: a sociedade (industrial) do risco. Finalizaremos essa primeira parte debatendo como essa modernização da sociedade industrial, segundo a formulação de Ulrich Beck (1944- 2015), exigirá um novo tratamento de questões éticas e novas definições de responsabilidade. Não podemos encarar a segurança como uma propriedade biológica intrínseca de um alimento, dado o desconhecimento insuficiente do modelo quantitativo derivado do positivismo, que não pode determinar os efeitos incalculáveis das combinações de substâncias em nosso corpo, ainda mais conhecendo a pressão exercida pelas pressões das indústrias e dos políticos para avaliar como seguro determinado produto ou mercadoria. Essa polêmica é central na argumentação defendida nesse trabalho sobre os riscos dos substitutos do aleitamento materno.

Criticaremos a postura de profissionais de saúde, que por motivos fúteis, seja pela falta de conhecimento (imperícia) ou por que negligenciam a relevância da amamentação, privando a mãe e o bebê dos benefícios da amamentação, interpretando-a como uma inobservância técnica que caracteriza a má prática profissional. O saber médico não está inocente de opções políticas que não dizem respeito apenas ao futuro de uma nação, mas ao da humanidade. Está a serviço de um tipo de humanismo, retomado na época do Renascimento, que com sua “cientificidade” lhe impõe uma opção de assegurar a qualquer preço a qualidade de vida das pessoas, não podendo então ter uma relação de cumplicidade com a indústria de alimentos infantis.

Na segunda parte dissertaremos sobre a conformação das diversas concepções de saúde-doença ao longo da história do homem, até configurar-se o domínio da saúde como mercadoria na sociedade industrial moderna. Comentaremos sobre a adaptação do homem a natureza desde os seus primórdios, para analisarmos a história do aleitamento materno e entendermos como se instituiu a cultura do desmame precoce na sociedade ocidental. Passaremos a interpretar como esses valores foram introduzidos no Brasil com a colonização e momentos distintos de aliança do estado com as concepções de saúde dominantes, convertendo o aleitamento materno numa realidade biopolítica, quando setores da realidade relacionados com a vida, a natureza e o conhecimento, sofrem mudanças ao longo do tempo provocadas pela indústria, pela ciência e pela tecnologia. Como a propaganda enganosa dos sucedâneos do leite materno em revistas especializadas, a utilização de profissionais de saúde como promotores de venda no ambiente hospitalar, a publicação de informes técnicos direcionados principalmente a pediatras e a promoção de eventos científicos se configuraram, em elementos que compuseram a estratégia de *marketing* das empresas. E resultaram na absorção pelos médicos e pela sociedade da idéia de que o leite materno precisava ser complementado, mesmo em situações em que essa necessidade não era imperiosa.

Mesmo que a questão da amamentação venha evidenciando cada vez mais nitidamente a indissociabilidade entre a dimensão biológica e social, o paradigma em vigor continua insistindo em separar, o conhecimento construído, seja o tradicional, seja o de bases científicas, do interesse do capital, do poder e das políticas de Estado. O grande problema é que a tradicional divisão de tarefas, responsabilizando os cientistas (técnicos) pela gestão do âmbito biológico e os

políticos pela gestão da sociedade, tem se tornado crescentemente incapaz de dar conta da dimensão biopolítica da amamentação.

Na terceira parte vamos ponderar sobre os benefícios da prática da amamentação e os riscos envolvidos com a sua substituição. Identificaremos os riscos relacionados às crianças e as mulheres, a educação, aos cuidados de saúde, aos direitos sociais e direitos humanos, a economia, a sociedade e ao meio ambiente. Deduziremos que amamentar é necessário, pois além das vantagens evidenciadas cientificamente para a saúde da criança (nutricionais, imunológicas, emocionais, fisiológicas) e para a saúde da mulher (involução uterina, contracepção, menor incidência de câncer), também se torna proveitoso devido às questões de cunho econômico e ambientais, capazes de causar impacto tanto na família quanto no Estado, que resultam em melhores condições de saúde das crianças e das mulheres, e impactam na sociedade como um todo.

A quarta parte será dedicada a dissecar sobre o que é o leite de vaca, os riscos do seu uso para bebês humanos. Dissertaremos sobre que leite é esse que bebemos hoje, tão diferente do que bebiam as nossas avós. Quais as substâncias possivelmente tóxicas que encontramos no leite, seja preparado em sua forma líquida, seja processado em pó. Abordaremos as fórmulas infantis, desde a sua história até o que hoje encontramos disponível para uso humano. Das inúmeras substâncias químicas necessárias para a composição dessas fórmulas, sua conservação, o uso de emulsificantes, aditivos, a hidrogeinização, diferentes métodos de processamento, adição de componentes nutricionais e seus possíveis riscos para a saúde humana. Relataremos como seu uso pode estar associado a morbidade e mortalidade.

Finalizaremos com as considerações finais, aonde analisaremos os resultados obtidos com esse estudo e debateremos algumas propostas que possam possibilitar o direito à alimentação adequada aos bebês, considerado esse direito como a garantia a todos os cidadãos de ter acesso diário a alimentos em quantidade e qualidade suficientes para atender as necessidades nutricionais básicas essenciais que possibilitem o adequado crescimento e desenvolvimento de nossas crianças, assegurando um futuro mais saudável para a humanidade.

"Escrevo-vos uma longa carta porque não tenho tempo de a escrever breve." (Voltaire)

1 Fundamentação teórica

1.1 De como se deu a construção do conhecimento

Utilizamos a crítica mordaz ao capitalismo de Karl Marx (1818-1883) para entender o modelo de produção social da vida, em que as pessoas estabelecem determinadas relações necessárias e independentes da sua vontade, apresentadas nas relações de produção, que correspondem a uma determinada fase do desenvolvimento de suas forças materiais. A estrutura econômica da sociedade é formada pelo conjunto dessas relações de produção, a base real em que se ergue a superestrutura jurídica e política, para qual correspondem determinadas formas de consciência social. O modo de produção da vida material condiciona o processo da vida social, política e intelectual em geral.

Através da teoria evolucionária de Charles Darwin(1809-1882)resgatamos o conceito de que o homem é um produto da evolução através da seleção natural. Portanto, muitos dos problemas relacionados a ele podem ser entendidos, apenas quando o homem é considerado como um organismo evoluído e em evolução. O conhecimento profundo dos princípios e mecanismos da evolução natural é, portanto, um pré-requisito para entender o homem. A cultura ocidental ainda tem muito para absorver, digerir e metabolizar a respeito da própria idéia da evolução.

Não estamos de forma alguma assumindo aqui qualquer empatia com as teorias do evolucionismo social, para as quais as sociedades têm início num estado primitivo, associado a um comportamento animal, e gradualmente tornam-se mais civilizadas com o passar do tempo, só sendo consideradas civilizadas as associadas às culturas européias do século XIX. Muito pelo contrário, rejeitamos o Darwinismo social, pois conforme Boaventura de Sousa Santos (2009) nós fomos impelidos a uma naturalização das diferenças étnicas, sexuais e culturais e tratamos hierarquicamente, com raças, gêneros e culturas, baseados numa epistemologia do norte, dominante nas ciências e desconhecadora de saberes alternativos.

Para esse autor, a cultura colonizadora ainda imperante, define um mundo civilizado e outro no qual vivem seres humanos em estado de natureza, que são abandonados pelo contrato social moderno, considerados como inexistentes. Essa

realidade está presente também nas sociedades cosmopolitas e nas ciências, numa realidade que impede a construção da justiça social. Nesse contexto, estabelecem-se dinâmicas de apropriação e violência de toda ordem, física, material e cultural. (SANTOS, 2009)

Num processo ininterrupto que teve início no Renascimento, movimento cultural, econômico e político gerado pelas modificações estruturais da sociedade e que resultou na reformulação total da vida medieval, dando início à Idade Moderna, o pensamento científico no mundo contemporâneo preserva um caráter bastante positivista, seja nos métodos, seja no entendimento do que é ciência para grande parte dos pesquisadores. A escola Neopositivista cimentou esta forma de pensar.

Auguste Comte (1798-1857) alegava que a filosofia tinha que ser positiva e se ater aos resultados das ciências naturais convertendo-a numa teoria do saber científico. O positivismo foi assim a maior reação contrária a filosofia pregressa, especialmente a metafísica. Em seguida o empiriocriticismo defendia a concepção positivista alegando que nenhuma proposição das ciências naturais fosse admissível se não fosse possível verificá-la empiricamente. Ernst Mach (1838-1916) repeliu de forma contundente toda metafísica, convertendo-se num dos representantes mais destacados desse positivismo renovado do início do século vinte. Pretendia chegar a uma filosofia absolutamente científica, mediante uma epistemologia que considerava como lei fundamental do conhecimento, o conceito de «experiência pura».

Foi o Círculo de Viena, unindo a lógica com as posturas empiristas e positivistas, que radicalizou essa posição criando o princípio da verificabilidade. Segundo eles, só se pode conhecer o significado de uma proposição quando se conhece como ela pode ser verificada. Se uma sentença pode ser verificada, então ela tem significado, mesmo que seja falsa. Deixavam de ter significado as proposições lógicas, matemáticas (pois são independentes dos fatos) e as filosóficas.

O Círculo de Viena também propunha uma ciência unificada, a partir de um método único, pois na visão deles, todos os fatos seriam em última instância acontecimentos físicos, permitindo que todas as ciências, tanto as naturais quanto as sociais, possam se expressar numa linguagem comum e num vocabulário único. Reduzindo dessa forma todas as ciências à física.

Karl Popper (1902-1994) negava à ciência o caráter de atividade indutiva, a partir de observações e experiências. Para ele a verificabilidade deveria ser trocada pela falseabilidade, ou seja, só seria ciência se estivesse apta para tentativas de refutação. Para uma asserção ser refutável ou falseável, em princípio será possível fazer uma observação ou fazer uma experiência física, que tente demonstrar que essa asserção é falsa.

Popper exemplifica que a indução partindo de fatos observados mesmo incessantemente verificados, não leva a certezas verdadeiras, a certeza teórica só pode basear-se na dedução: todos os cisnes são brancos, quando aparece um cisne negro desaba a teoria. Não é suficiente que uma tese verificada seja provada como lei universal. É preciso que outros possam testá-la em outras situações e possam refutá-la. Para ele, Freud e a psicanálise, assim como as hipóteses marxistas, não seriam teorias científicas, pois não poderemos provar que são falsas.

Thomas Kuhn (1922–1996) debateu com Popper, defendendo o relativismo epistêmico e científico. Para Kuhn a atividade científica vê-se influenciada pelo contexto histórico-sociológico em que se desenvolve, as teorias são estabelecidas à medida que efetivamente conseguem resolver problemas e explicar o maior número de fenômenos. Para ele, a ciência é antes de tudo uma atividade de resolução de problemas, as escolhas que levam a evolução da ciência são meramente subjetivas.

No mundo pós-moderno a ciência e a tecnologia, amparadas pelas pesquisas, são consideradas a base do desenvolvimento sócio-econômico. A ciência está dentro desse contexto social, político, econômico e cultural, que inclui muitos interesses. Certamente uma proposição filosófica de compreensão de mundo sob a perspectiva do conhecimento, desafia o objetivo declarado da ciência moderna, de estabelecer um conhecimento que seja estritamente objetivo e independente do observador.

Uma reflexão cada vez mais evidente acerca dos limites do rigor científico, combinada com os perigos cada vez mais plausíveis de uma catástrofe ecológica, fez Boaventura Souza dos Santos perguntar: há alguma razão de peso para substituímos o conhecimento vulgar, que temos da natureza e da vida e que partilhamos com os homens e mulheres da nossa sociedade, pelo conhecimento científico produzido por poucos e para poucos? (SANTOS, 1988)

A realidade atual é que perdemos a confiança epistemológica, estamos perplexos, diante do medo que aventamos das ameaças e riscos que nos trazem a sociedade industrial moderna, com a incerteza, o fato de não sabermos o que acontecerá conosco nessa sociedade de consumo opulento. Ainda seguindo o raciocínio de Boaventura, o novo paradigma científico, advém nem tanto de uma melhor observação dos fatos, mas, sobretudo de uma nova visão do mundo e da vida. A distinção básica entre conhecimento científico e senso comum e entre natureza e pessoa humana, faz com que essa ciência desconfie sistematicamente da nossa experiência imediata. As qualidades intrínsecas do objeto são desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que eventualmente podem se traduzir:

"O que não é quantificável é cientificamente irrelevante. O rigor científico, porque fundado no rigor matemático, quantifica e ao quantificar, desqualifica, um rigor que, ao objetivar os fenômenos, os objectualiza e os degrada, ao caracterizar os fenômenos, os caricaturiza." (SANTOS 1986, pg.11)

Quando uma experiência é realizada num laboratório sobre um sistema físico, aumenta a entropia, que seria a medida da desordem das partículas em um sistema físico. Portanto o resultado de uma experiência será a relação entre a informação obtida e o aumento concomitante da entropia. Pensando assim, a experiência rigorosa é irrealizável, pois exigiria um consumo incalculável de atividades humanas. Interpretando como verdade que o conhecimento só consegue avançar segmentando os objetos, o que é representado pelas crescentes especializações da ciência, é exatamente por essa via que confirmamos que as totalidades orgânicas ou inorgânicas, não podem se reduzir as partes que as constituem. Atestamos assim o caráter desvirtuado do conhecimento centrado na observação dessas partes.

Os males da segmentação do conhecimento e do reducionismo arbitrário encontrado no modelo científico herdado do Neopositivismo são hoje reconhecidos, no entanto, as medidas propostas para corrigi-los acabam geralmente reproduzindo-os de outra forma. O médico generalista, que ressurgiu na medicina de família e comunidade, tentando reparar a desumanização da hiperespecialização médica, está se tornando uma especialidade como as outras. Ou seja, não há solução para este problema sem modificar o paradigma dominante, pois é aí que está o problema.

O que a ciência ganhou de exatidão no último século, está perdendo em capacidade de se auto-regular. Idéias saudosistas da autonomia ou do desinteresse

do conhecimento científico desmoronaram diante do fenômeno global da industrialização da ciência, sobretudo nos últimos anos, acarretando o compromisso desta com o centro do poder econômico, social e político, os quais passaram a ter um papel decisivo na definição das prioridades científicas:

"... a comunidade científica estratificou-se, as relações de poder entre cientistas tornaram-se mais autoritárias e desiguais e a esmagadora maioria dos cientistas foi submetida a um processo de proletarização no interior dos laboratórios e centros de investigação." (SANTOS 1986, pg.12)

Por outro lado a investigação passou a necessitar cada vez mais de equipamentos caros e escassos, impossibilitando o livre acesso à pesquisa e contribuindo para o aprofundamento do fosso, em termos de desenvolvimento científico-tecnológico, entre os países centrais e os periféricos.

À medida que as ciências naturais se aproximam das ciências sociais estas se aproximam dos homens, num relacionamento que está transformando os próprios homens. Resistindo a superação sujeito/objeto e preferindo a compreensão do mundo à manipulação do mundo. Um modelo em que, o que o prende ao passado, é menor do que o que o liga ao futuro. Aonde um conceito ampliado de saúde esteja muito mais evidenciado numa concepção de vir a ser, de objetivos a serem alcançados, a um projeto de vida, seja em uma perspectiva individual ou coletiva. A idéia de doença é imediatista, vinculada a forma classificatória e estatística das ciências naturais.

Pensar esse conhecimento sem dualismos requer um novo conhecimento, que se fundamente na superação das distinções óbvias, que até então considerávamos imprescindíveis: natureza/cultura, observador/observado, individual/coletivo, ordem/desordem e saúde/doença.

No paradigma emergente o conhecimento é total, e sendo total é também local. Projetos de vida local, seja para reconstruir a história de um lugar, manter um espaço verde, baixar a taxa de mortalidade infantil, erradicar uma doença. A fragmentação proposta não é disciplinar, é temática. Ao contrário do que sucede no paradigma atual, o conhecimento avança à medida que seu objeto se amplia, com a descoberta de novas e variadas interfaces. (SANTOS, 1986)

O conhecimento pós-moderno se dá sobre as condições de possibilidade. Portanto, de certa forma é difícil eleger um método, constitui-se através de uma pluralidade metodológica. Só é possível mediante transgressão metodológica. Pois,

como pressupomos que cada método esclarece o que lhe convém, a inovação científica consiste em inventar ambientes propícios que conduzam à aplicação dos métodos fora do seu habitat natural. Os juízos de valor, pressupostos metafísicos, sistema de crenças, não estão nem antes nem depois da explicação científica da natureza/sociedade, integram a mesma explicação.

O que a ciência moderna sempre viu como limitação técnica, a incerteza do conhecimento, transforma-se no essencial para enfrentar um mundo, que em vez de ser controlado, deve ser contemplado. O conhecimento científico deve servir para ensinar a viver, convertendo-se num saber destinado a melhorar a vida das pessoas, que vivem ou viverão no nosso planeta. A ciência moderna produz conhecimentos e desconhecimentos. Faz-se do cientista um ignorante especializado, e faz do cidadão comum um ignorante generalizado. (SANTOS, 1986; MORIN, 2008)

No novo paradigma nenhuma forma de conhecimento dá conta de uma razão, é na composição de todas elas que se faz racional. É necessário o diálogo com outras formas de conhecer a vida, desconfiar dos objetivos quando tecnológicos, desse conhecimento resultante de uma prática orientada para produzir, pois este não quer ensinar a viver e sim persuadir a uma determinada forma de viver. Não devemos desprezar o conhecimento que produz tecnologia, mas entender que esse conhecimento deve se revelar em sabedoria de vida, em dar sentido as nossas vidas.

A modernidade ocidental significa a coexistência da sociedade com a natureza, qual toda a história do homem, entretanto, separadas por uma incisão profunda do bisturi do olhar hegemônico, localizado na sociedade civil, que deixa de ver e declara efetivamente como não existente o estado de natureza.

É fundamental reconhecer a pluralidade de conhecimentos diferentes, sendo um deles a ciência, sem que se comprometa a autonomia destes, entender que o conhecimento é o interconhecimento. No mundo existem diversas formas de conhecimento da sociedade e da vida. Como também muitos e diversos conceitos sobre o que conta como conhecimento e os critérios que podem ser utilizados para validá-los. (SANTOS, 2005)

Existe uma incerteza em tudo que pensamos e cremos. Não podemos deixar de crer, não podemos deixar de duvidar, mas só devemos crer em crenças que comportem a dúvida no seu próprio princípio. Não se pode viver na confiança generalizada, que nos faz aceitar tudo, nem na desconfiança generalizada que nos

faz acreditar que exista um complô de todos querendo nos enganar. (MORIN, 2008)

Se aspirarmos defender os direitos humanos, a ciência não pode ignorar sujeito e liberdade, tem que reconhecer a realidade, não metafísica, não extra-somática, não supra-social, mas física, biológica, sociológica, dependente do indivíduo-sujeito e da liberdade, tendo a noção de homem fundada sobre a sua realidade biocultural.

Na atualidade ninguém é dono do conhecimento, não só entre os cidadãos, mas também entre os cientistas, eles próprios por demais especializados, o que faz com que nenhum deles possa controlar ou verificar todo o saber produzido. Além disso, a gestão técnica e formalista da pesquisa reunida à excessiva especialização do trabalho produz a irresponsabilidade generalizada. Os pesquisadores não se sentem responsáveis pelo uso que podem ser feitos dos seus projetos, e as ameaças mais graves em que incorre a humanidade estão ligadas ao progresso cego e incontrolado do conhecimento (manipulações de todo o tipo, desregramento ecológico, armas nucleares).

Para Morin (2008), a incapacidade de conceber a complexidade da realidade antropológica e social, em sua dimensão individual e numa dimensão maior (o conjunto da humanidade planetária), conduz a diversas tragédias. O pensamento mutilador conduz necessariamente a ações mutilantes. A patologia moderna está nos limites gigantescos que se colocam, impedindo que possamos ver a complexidade do real. A ciência constrói o objeto extraíndo-o de seu meio complexo para colocá-lo em situações experimentais não complexas.

As evidências estão sendo destruídas, o que parecia ser o esteio do conhecimento se quebrou. Criaram-se fendas profundas no conhecimento epistemológico da ciência clássica, na microfísica da separação do sujeito e do objeto, e na macrofísica, desde que conceitos diferentes como espaço e tempo, se uniram transportados para além da velocidade da luz. Nasce a era do fim dos dualismos, é hora das dualidades: equilíbrio/desequilíbrio, ordem/desordem, saúde/doença, as palavras da moda são o caos e o acaso. As dualidades são dimensões da mesma e única realidade complexa, ao contrário do dualismo que vê os pares como realidades justapostas, sem relação entre si, separando aquilo que vem sempre junto. Assim, o dualismo concebe o esquerdo ou o direito, o interior ou o exterior, o masculino ou o feminino. A dualidade, ao contrário, coloca "e" onde o dualismo coloca "ou". (MORIN, 2008)

Não se pode mais deixar de lado a informação, contudo, agora não como um conceito de chegada, mas de ponto de partida, pois tende *a priori* a revelar um aspecto limitado e superficial de um fenômeno, já que o objeto é multiplicado e inseparável da sua ordenação.

Dessa complexidade que emerge com a quantidade de interações e de interferências entre um número gigantesco de unidades, surgem as incertezas, indeterminações, os fenômenos aleatórios. Mistura da ordem com a desordem. Temos que trabalhar com o insuficiente e o vago, reconhecer fenômenos como a liberdade e a criatividade, inexplicáveis fora do quadro teórico da complexidade. Não se trata de ir do simples ao complexo, mas da complexidade para conjuntos cada vez mais complexos. Se o conceito de biologia se amplia então tudo é biológico. Tudo que é sociológico, antropológico, é biológico. A saúde passa a ser a vida!

Isso é quase incompreensível no paradigma disciplinar em que física, biologia, antropologia, são coisas distintas, que não se comunicam. Onde saúde e doença ainda são vistas como antagônicas.

Como vimos, a ciência ocidental fundamentou-se na eliminação positivista do sujeito e na eliminação metafísica do objeto: o mundo objetivo se dissolve no sujeito que pensa. Esse dualismo entre objeto e sujeito leva a invalidação recíproca. Só existe o objeto em relação a um sujeito que observa, define, pensa, e só há um sujeito em relação a um meio ambiente coletivo (que lhe permite reconhecer-se, pensar-se, definir-se, ou seja, existir). Portanto, sujeito e objeto são indissociáveis.

Para Morin(2008), a disjunção sujeito/objeto dá forma ao paradigma chave do Ocidente: o objeto é o conhecível, o determinável, o isolável e por conseqüência o manipulável. É tudo para a ciência, mas manipulável pela técnica não é nada. O sujeito é o desconhecido, o estranho, nada existe sem ele, tudo o exclui. Uma nova relação complexa do sujeito e objeto os torna constitutivos um do outro. A incerteza passa a ser uma restrição necessária que estimula o conhecimento, pois traz em si um princípio autocrítico e auto-reflexivo, e através dessas características a sua própria potencialidade epistemológica. A ciência tornou-se cega em sua incapacidade de controlar, prever, até mesmo conceber seu papel social, em sua incapacidade de integrar, articular, refletir sobre seus próprios conhecimentos. (MORIN, 2008)

É claro que o homem é um ser biológico. E sendo homem, é ao mesmo tempo um ser cultural, metabiológico (tudo aquilo que é criado pelo homem em sociedade) e que vive imerso num mundo de idéias e de consciência. Não podemos estudar o homem biológico no departamento de biologia, como um ser anatômico e fisiológico, e o homem cultural nos departamentos de ciências sociais e humanas. O cérebro como um órgão biológico e a mente, como uma realidade psicológica. O homem é um só, o cultural e o biológico ao mesmo tempo, um não existe sem o outro. Da mesma forma que não pode ser um conjunto de órgãos como na medicina Ocidental. O fígado do homem, o pulmão, o pâncreas. O homem é um só, fígado, pulmão, pâncreas, que só tem sentido no todo, no homem.

A visão simplificada diria que a parte está no todo. A complexa diz que não só a parte está no todo, como o todo está na parte. É diferente de dizer que o todo está em tudo. O todo está na parte e a parte está no todo. O homem está no fígado, com sua realidade social, histórica, psicológica, e o fígado está no homem. Da mesma forma fazemos parte de uma família, um grupo social, temos acesso a uma determinada educação formal...

Quando René Descartes (1596-1650) separou o campo do sujeito, reservado a filosofia, do campo do objeto, da mensuração da precisão, do conhecimento científico, separou a filosofia da ciência. Separou a literatura, a poesia e as artes da cultura científica. O paradigma simplificador passou a dominar a nossa cultura, fruto de um desenvolvimento cultural, histórico, civilizatório. Um conjunto de novas concepções, de novas visões, descobertas e reflexões, poderão construir um novo paradigma que supere o pensamento fragmentado e unidimensional, que domina não somente o mundo intelectual, mas a vida das pessoas.

O individualismo vem se fortalecendo na cultura contemporânea e está encravado nas representações construídas pelo conhecimento biológico. A cultura ocidental ainda não compreendeu que a individualidade é sempre relativa, dado que parte de uma coletividade está presente na nossa individualidade. Há uma anterioridade da vida em relação à técnica, mas esta se inverte com a proeminência do modelo construído pelo conhecimento. Conquistar outra forma de perceber a individualidade é uma questão biológica e ética, que pressupõe a superação do dualismo corpo/mente:

"A técnica médica lida com a doença, dividindo-a em uma multiplicidade de mecanismos funcionais alterados. Porém, a saúde e a doença são acontecimentos que dizem respeito ao organismo em sua totalidade. Cada organismo apresenta um conjunto de propriedades singulares, e graças a elas se preserva e defende-se da descrição. Por mais ampliado que seja o poder da intervenção da técnica baseada na ciência, haverá sempre lacunas importantes entre o conhecimento de mecanismos funcionais e o conjunto de circunstâncias que interferem na saúde e na doença do homem."
(CZERESNIA, 2012, p.14)

Outra lacuna importante é a que se refere às estimativas experimentais. No momento em que admitimos que as condições em que é realizada uma experiência, influenciam a qualidade de seu resultado, não temos como negar a dificuldade de comparação entre as condições experimentais e as condições normais, tanto no sentido das probabilidades, como no das regras que regem a vida dos homens e da terra. O ser vivo que é o objeto da reflexão filosófica, não se reduz a biologia, só sobrevive se estiver em relação com o meio que o circunda. Os conceitos científicos para além de uma construção racional são também uma construção simbólica. O conceito de risco abstrai de maneira mais radical a relação entre o homem e o meio. É a interface do corpo como interação entre orgânico e extra-orgânico.

Na perspectiva de Michel Foucault (1926-1984) as estratégias de prevenção de doenças são interpretadas como capazes de exercer uma função disciplinar de controle e regulação. Numa sociedade de risco, as ameaças invisíveis deslocam a lógica de normatizar diretamente o comportamento de indivíduos e grupos sociais. Os sujeitos são impelidos a realizar voluntariamente escolhas saudáveis. Cria-se uma esfera de "liberdade" para os sujeitos, para que estejam aptos a cuidar de si mesmos.

A proposição de que o sujeito é constituído nas interfaces da relação com o outro é formulada no campo da psicologia e da psicanálise. O conhecimento médico é em geral tomado como conhecimento biológico. Todavia é possível imaginar que no futuro, o conhecimento da pessoa humana, das relações entre as pessoas, e dos laços de pressão e limitação que exercem entre si, façam parte do conhecimento médico.

Morin avançou na compreensão da natureza relacional do organismo biológico, para ele a individualidade biológica porta aspectos da individualidade

física, integrando, transformando e desenvolvendo, no sentido de radicalizar o vivo e não de identificar o físico com o vivo. Compreender como alguém, pode participar e se expressar num campo social do qual depende, ao mesmo tempo em que retém a sua individualidade. (CZERESNIA, 2012)

Portanto, para construirmos um organismo saudável dependeria não apenas de evitar o contato com causas e riscos, mas de saber interagir, harmonizando quantidades, tempos, potência e velocidade. O indivíduo moderno foi constituído na idéia de separação e poder em relação à natureza, sem considerar que é parte dela. Esta questão está na base das adversidades que enfrentamos no mundo contemporâneo, nas opções de uma civilização que precisa rever seu modo de conceber o mundo e a realidade.

Com o domínio da tecnologia, manipular as coisas implica na subjugação do homem pelas técnicas de manipulação. As máquinas são feitas a serviço do homem e põem-se homens a serviço das máquinas. Assim se dá a infiltração da técnica na epistemologia da nossa sociedade e da nossa civilização, no sentido que é a lógica das máquinas artificiais que se encaixa cada vez mais as nossas vidas e a nossa sociedade. Não aplicamos os esquemas tecnológicos apenas ao trabalho manual ou à máquina, mas também nas nossas próprias concepções de sociedade, vida e homem. Passemos então a discussão do domínio das técnicas.

1.2 De como a técnica criada para servir ao homem, passou a dominar o homem

Trabalharemos com um conceito de cultura mais amplo que o geralmente abrangido pelas ciências biomédicas. Compreenderemos a cultura de uma época em seus fundamentos, como se dá sua propagação em determinado período histórico, como Marx estudou, a partir da análise de suas relações econômicas.

Um conceito marxista de cultura compreende o conjunto das atividades e dos produtos dotados de valor que são supérfluos em relação ao sustento imediato. Por exemplo, a beleza interna de uma casa pertence ao conceito de cultura, não o material usado na sua construção, nem sua refrigeração, se tem água encanada, gás.

A velha cultura era a cultura das classes dominantes. Só as classes dominantes estavam em condições de produzir cultura, desvinculadas de toda preocupação com o sustento imediato. Embora em todas as épocas o homem tenha produzido algum tipo de cultura (ferramentas, utensílios, roupas), foi com o advento do capitalismo que se deu uma guinada radical que revolucionou integralmente a organização social, tornando-a escrava da produção. A civilização criou um domínio humano mais amplo sobre a natureza e que teve como consequência, o homem dominado por esses mesmos meios que lhe tinham possibilitado dominar a natureza. O capitalismo demarcaria o ponto culminante desse domínio. No capitalismo não existe classe que, por sua posição produtiva, esteja voltada a criação da cultura. O principal atributo da organização social capitalista consiste na vida econômica, que deixa de ser um instrumento, se deslocando para o centro da sociedade, e se converteu no objetivo de toda a atividade social. (GRAMSCI, 1989)

A primeira consequência, e a mais importante, é a transformação da vida social em uma grande relação de troca, aonde a sociedade como um todo tomou a forma de mercado. Nas distintas funções da vida, em cada produto da época capitalista, como também nas energias dos produtores e dos criadores, conserva-se a forma de mercadoria. Cada coisa deixou de valer em virtude de seu valor intrínseco (valor ético, valor artístico), tem valor unicamente como coisa vendável ou adquirível no mercado.

A produção capitalista desapropria do trabalhador o meio de produção, mas também por consequência da divisão do trabalho, fragmenta o processo de

fabricação em partes, sem que nenhuma dessas partes dê origem a algo significativo. O produto terminado só enquanto mercadoria é detentor de sentido. Toda relação entre produto e produtor foi suprimida, o processo produtivo passa a depender absolutamente das possibilidades das máquinas. O homem serve a máquina, se adapta a ela. A produção se torna completamente independente das possibilidades e/ou atitudes humanas do trabalhador.

Um efeito de se produzir para o mercado, é que a fabricação de um produto passa a ter valor pelo que tem de novidade, sem consideração alguma pela contribuição ou perda da autenticidade, do valor íntimo do produto. O reflexo cultural dessa característica é o fenômeno que de costume chamamos moda. O domínio da moda significa que a forma e a qualidade dos produtos postos no mercado mudam a breve prazo, independentemente da relação com a finalidade, com o que agrega para tornar melhor a vida dos homens, no presente ou no futuro. A fórmula infantil é agregada a qualificação *pro*, e esta é substituída pela "nova fórmula" *comfort*, sem que haja necessidade de explicitar em que é melhor. A "nova fórmula" é a moda.

No capitalismo tudo vira mercadoria, não se limita aos produtos, temos também a espoliação das relações humanas. Para entender o papel dominante desempenhado pela técnica na civilização moderna, é preciso explorar detalhadamente o período preliminar de preparação ideológica e social, aclarar a cultura que estava disposta a utilizá-la e se aproveitar dela de maneira tão intensa. A máquina em si não tem exigências nem fins, é o espírito humano que tem exigências e estabelece suas finalidades. (MUMFORD, 1979)

A reestruturação produtiva do modo de produção capitalista promoveu profundas alterações econômicas, políticas e culturais na sociedade e os impactos dessas transformações na produção cultural fez com que ela fosse orientada para a produção de mercadorias, de uma forma sem precedentes na história da humanidade.

A propriedade de ser descartável passa a ter um valor fundamental da cultura pós-moderna, a qual pode ser percebida em relação a bens de consumo que são jogados fora diariamente, como mamadeiras, chupetas, embalagens de leite, roupas, e também em relação a valores e estilos de vida, como o desapego a pessoas e lugares, a relacionamentos estáveis e a determinados modos de ser e agir. De certa forma estamos repetindo práticas dos caçadores-recolectores, que deixavam tudo para trás, pois sabiam que na abundância que viviam, teriam

facilidade de restituição, o que aprofundaremos, quando falarmos de como o homem se adaptou a natureza e construiu sua história. A grande diferença agora é que o excedente vira mercadoria, e carrega consigo a extinção da partilha, da solidariedade, do bem-comum.

Outro aspecto da cultura contemporânea é o consumo estético das próprias mercadorias, que passaram a contar com uma indústria específica que planeja suas imagens e suas estratégias de venda, como é o caso da indústria alimentícia, da propaganda, do *marketing*. As mercadorias são compradas muito mais pela sua imagem, o *status* que proporciona, do que para seu pronto uso ou pela sua finalidade.

O capitalismo além de mediar a relação entre a cultura e a economia, atua de maneira crucial na construção dos valores e hábitos de vida, como o individualismo e o consumismo. A diminuição do afeto passa a ser também uma característica da sociedade industrial moderna.

A fragmentação do sujeito foi profundamente reforçada a partir da evolução tecnológica, a lógica cultural contemporânea é baseada na ausência da historicidade e da memória, na falta de profundidade com que conhecemos o mundo, e das relações humanas que levam ao desmembramento social e político das pessoas. Todos esses elementos são reforçados cotidianamente pelos mecanismos mais diretos de produção dessa cultura, como os meios de comunicação de massa.

De acordo com Marx o trabalho é o que diferencia o ser humano dos demais animais, na medida em que este tem a capacidade de projetar, a partir de suas necessidades humanas, modificações a serem realizadas na natureza. Mas na medida em que modifica a natureza, acaba modificando também a si próprio, pois não existe a dicotomia natureza/cultura. (FROMM, 1970)

Na sociedade capitalista, entretanto, o trabalho não tem como função primordial a satisfação das necessidades humanas, mas a produção de mercadorias para a criação de valor apropriado pelo capitalista. A partir do trabalho, os donos dos meios de produção apropriam-se, tanto dos bens produzidos por ele, quanto da própria força de trabalho, transformada em mercadoria, processo que aliena o trabalhador de sua capacidade produtiva e criativa. Uma vez que entrega sua força de trabalho ao capitalista, perdendo todo e qualquer controle sobre o processo de produção e os produtos do seu trabalho.

Dessa forma, é possível afirmar que a distorção ideológica está na base material do processo de produção na sociedade capitalista, uma vez que lhe é inerente a alienação do homem em relação aos produtos de seu trabalho, à sua atividade produtiva e em relação a outros seres humanos.

Nessa dominação do ser humano pelas coisas por ele mesmo produzidas, os seres humanos deixam de relacionar-se diretamente entre si, e as mercadorias é que se relacionam entre elas e com os próprios seres humanos. Marx afirmou que as idéias dominantes em cada época são as idéias da classe dominante, pois:

"... a classe que possui o poder material na sociedade possui ao mesmo tempo o poder espiritual; a classe que dispõe dos meios de produção material também dispõe dos meios de produção espiritual."
(KONDER, 2002, p. 42)

Dessa forma, uma maneira de manter a dominação espiritual é conferir às idéias dominantes uma forma de universalidade, apresentando-as como as únicas plenamente válidas e razoáveis. O controle do capitalismo ocorre na contemporaneidade pela tecnologia, que prescreve um padrão e estilo de vida, bem como manipula necessidades e interesses. A tecnologia não é neutra, é socialmente orientada, é a própria racionalidade política do atual período. As necessidades básicas e de consumo são aparentemente satisfeitas, em seu imediatismo, com a produção tecnológica, o que faz o inconformismo com o sistema parecer inútil. Na ação política, não é suficiente enfrentar uma idéia considerada incorreta com um conteúdo verdadeiro, que apresente elementos que vão além da aparência da realidade. Não ocorre uma adesão imediata às idéias consideradas verdadeiras, se elas não geram um efeito instantâneo.

Não é pelo fato do leite materno ou a prática da amamentação ser considerado o que é o correto para os bebês, de não existirem razões plausíveis para o uso do leite bovino antes do primeiro aniversário, que este deixará de ser recomendado pelos pediatras. A indústria capitalista nos bombardeia com pessoas saudáveis, crianças bonitas, embalagens coloridas que apregoam nutrientes essenciais. O uso do leite de vaca passa a ser a moda, o normal, e não uma aberração, a exceção para a impossibilidade do leite humano.

Diante de um saber que não dominam, os sujeitos sociais tendem a buscar referências que legitimem uma opinião sobre aquele saber. Buscam no conhecimento dos cientistas (médicos, nutricionistas), que é fonte de credibilidade

social, ao mesmo tempo em que são responsáveis pela difusão de muitas “certezas”, que geram conceitos inverídicos, que repercutem socialmente e são aceitas pelos indivíduos. Pois, como já dito, a ciência reflete o modelo dominante.

Não existe uma liberdade real na escolha do que se consome no capitalismo, já que a produção é uma decisão do capitalista, e há influência na formação dos gostos que definem a preferência por determinados produtos, ainda que, na aparência, o ato da escolha e da compra de bens seja visto como um ato de liberdade.

Também na prática da amamentação o ser humano biológico e o ser social estão estreitamente vinculados, fazendo do aleitamento um campo privilegiado para fundamentar a simbiose entre natureza e cultura. A evolução da qual surgimos não é somente uma evolução biológica que, de alguma maneira tornou possível a organização social, a técnica e o desenvolvimento das faculdades intelectuais. A evolução biológica de nossa espécie se tornou possível por uma organização social complexa e pela técnica.

Discutiremos a técnica, nos valendo de Lewis Mumford (1895-1990), para quem, não é a máquina a vapor a máquina fundamental da idade industrial moderna, e sim o relógio. O relógio que não é simplesmente um meio para marcar as horas, mas também que rege a sincronização dos homens. O tempo abstrato se converte em um novo ângulo da existência, mesmo as funções orgânicas passam a se regular por ele. Comemos, não quando sentimos fome, como antes do relógio, mas determinado pela hora assinalada no relógio. Dormimos, não quando estamos com sono, como faziam caçadores-recolectores que dormiam várias vezes ao dia por pequenos períodos, mas quando o relógio nos exige. A mamadeira é dada de três em três, ou quatro em quatro horas, e assim o médico sabe quanto a criança está tomando de leite. Se a criança estiver sendo amamentada ao seio, por livre demanda, conforme o recomendado nos tempos atuais, o médico perde o controle da ingesta, não se adequa as tentativas de quantificação e mensuração da ciência positivista.

O sistema industrial moderno, segundo Mumford, poderia prescindir do carvão, do ferro e do vapor mais facilmente que do relógio. Nesse sistema industrial moderno a busca do poder se dá por meio de abstrações, uma reforçando a outra. O tempo é dinheiro, dinheiro é poder, o poder exige o fomento do comércio e da produção, a produção é desviada dos canais de uso direto aos do comércio em

locais distantes, gerando mais capital, para investi-lo em guerras, conquistas, empresas produtivas... Mais dinheiro, mais poder. (MUMFORD, 1979)

Os homens, influenciados pela ciência neopositivista, se fizeram poderosos ao ponto de se descuidarem do mundo real, dos alimentos, moradias, relações pessoais, e centraram sua atenção na representação puramente quantitativa de sinais e símbolos. A contribuição do capitalismo ao quadro do mundo mecânico consistiu em pensar em termos simplesmente de peso e números, de fazer da quantidade não só uma indução de valor, mas o critério do valor. O pediatra, e a própria família, tende a valorizar o ganho de peso do bebê, e não, se está urinado, se não está irritado, se está mamando direito e bem, se está feliz...

A partir dessa mecanização dos hábitos humanos abriu-se o caminho para as reproduções mecânicas. Tudo passou a ser medido cuidadosamente, desde a quantidade de relações sexuais, de vezes que a criança vai ao peito, os pagamentos em tempos determinados, os períodos dos contratos de trabalho, o turno laboral cronometrado. Nada mais ficou livre do calendário e do relógio.

Uma vez desbravado o mundo pela navegação e a exploração, pela nova cosmologia, pelos novos métodos quantitativos de observação e experiência, não havia mais como regressar ao lar despedaçado da antiga conformação. A mecânica se converteu na nova religião e deu ao mundo um novo Messias: a máquina. (MUMFORD, 1979)

O método das ciências físicas residia fundamentalmente a poucos princípios simples. A eliminação das qualidades e a redução do complexo ao simples, atendendo apenas aos feitos que sejam possíveis de pesar, medir ou contar, ou cuja repetição se possa prever. A concentração no mundo externo e eliminação ou neutralização do observador em relação aos dados que trabalha. E, por fim, o isolamento, a limitação do campo, a especialização de interesses e subdivisão do trabalho.

Em resumo, o que as ciências físicas chamam de mundo não é o objeto total da experiência humana, só a fachada desta experiência que serve a seus objetivos, uma observação precisa dos feitos e afirmações generalizadas. O qualitativo se reduz ao subjetivo, que foi taxado como irreal, o não visto e não mensurável, é enunciado como inexistente. A exclusão da experiência no seu conjunto original, além de suprimir as imagens e rebaixar as características não instrumentais do pensamento, teve outro resultado grave: passou a ser a crença no morto, pois os

processos vitais freqüentemente escapam da observação cuidadosa enquanto o organismo está vivo.

Os cientistas despojaram o mundo de seus objetos naturais e orgânicos, voltaram às costas para a verdadeira experiência. As máquinas, e só as máquinas, satisfaziam por completo as demandas do método científico e desse novo ângulo de visão. E uma vez estabelecido o quadro mundial mecânico, as máquinas podiam prosperar e multiplicar-se e dominar a existência: seus competidores haviam sido exterminados ou haviam sido enterrados num ambiente escuro, em que somente artistas e apaixonados conseguiam iluminar. Não havia mais lugar para o conhecimento tradicional, não se dava mais valor à experiência das mães e avós nos cuidados da criança, na amamentação. O que comandou foi o discurso da técnica, dos cientistas, dos médicos, “comprados” pelo *marketing* das indústrias capitalistas. A assimilação de que a vida boa é a vida com bens materiais, favoreceu a desintegração dos valores humanos.

Com outra visão, Jacques Ellul (1912-1994) concebe a operação técnica como algo que engloba todo o trabalho que é feito com certo método, tendo em vista atingir um resultado. Operação técnica é a tecnicidade da operação, não implica em como fazer, nem exige eficácia. Já o fenômeno técnico é a preocupação da imensa maioria dos homens de nosso tempo em procurar em todas as coisas o método absolutamente mais eficaz. Embute a convicção de que outros meios podem ser encontrados. Criação de novos métodos de trabalho, novos utensílios, exame racional das possibilidades de uma experimentação mais extensa. A impossibilidade de recusar a solução ou o método que envolve maior racionalidade e eficácia. Quando um método é mais conveniente que outros, a opção é essa, e as demais são descartadas. O método escolhido resulta ser eficaz em sentido absoluto, já que se converte no método por excelência para resolver um determinado problema. Não deixa de ser o caso do leite artificial e seu veiculador, a mamadeira.

Nas civilizações que nos precederam, a técnica aplicava-se a domínios bastante limitados, o mundo social era isento da técnica, e mesmo no plano individual, a técnica ocupava lugar bem mais limitado do que usualmente pensamos. Havia a limitação dos meios técnicos, grande variedade de meios para atingir um resultado e não se procurava aperfeiçoar esses meios, com tendência de utilizar até o fim os meios que se possui, evitando substituí-los ou criar outros,

enquanto os antigos ainda podem servir. A técnica propagava-se lentamente. (ELLUL, 1968)

Em nossa civilização a técnica não encontra mais limitação alguma: estende-se a todos os domínios e recobre toda atividade humana. Assumiu tamanha extensão geográfica que abrange todo o mundo. Evolui com uma rapidez que desconcerta não apenas o homem comum, mas o próprio técnico. O mundo constituído pelo acúmulo dos meios técnicos é um mundo artificial, e, portanto diferente do mundo natural. Destrói, elimina ou subordina o mundo natural, não lhe permite nem reconstituir-se, nem entra com ele em simbiose. (ELLUL, 1968)

As escolhas técnicas se efetuam por si mesmas. É preciso utilizar o processo mais recente, mais eficaz, mais técnico. A técnica atingiu tal grau de desenvolvimento que se transforma e progride quase sem intervenção decisiva do homem. A partir de certo estágio a técnica se produz a si própria, a despeito da intervenção humana, suscitando problemas de natureza técnica, que só a própria técnica pode resolver.

O fenômeno técnico englobando o conjunto das técnicas constitui uma totalidade que apresenta sempre, e em qualquer parte as mesmas características. A unicidade não nos permite distinguir entre a técnica e o uso que dela se faz. É impossível utilizá-la a não ser de acordo com as regras técnicas. Assim, pode ser um equívoco querer suprimir a parte “má” da técnica e conservar o lado “bom”, entender que é passível de conserto ou recall. (ELLUL, 1968)

Contudo, de quem é a incumbência de coordenar todas as técnicas? Para Ellul, o estado desempenhará esse papel. Aparecem então as técnicas de estado: militares, policiais, administrativas e políticas. A civilização técnica é construída pela técnica, que é construída para a técnica (tudo deve servir a um fim técnico), que é exclusivamente técnica (exclui tudo o que não é ou não se reduz a sua forma técnica).

As culturas tradicionais se reduzem a restos, destroços e fragmentos que serão recolhidos aos museus. Quando a técnica fixa um método, tudo lhe deve ser subordinado. Por tanto, não há mais objetos ou situações neutras. A técnica desenvolve-se em obediência às suas próprias leis, não respeitando qualquer oposição, ela é um poder dotado de força própria, de sorte que se a utilizarmos devemos aceitar as suas especificidades, a autonomia de seus fins, a totalidade de

suas regras – que os desejos e aspirações do homem em nada podem modificar. Não são mais as necessidades externas que determinam a técnica, são as suas necessidades internas. Ela se transformou numa realidade paralela, que tem as suas leis particulares e suas próprias determinações.

A técnica se coloca como instância acima do bem e do mal, não tolera ser julgada por ninguém. Ela é o valor supremo, em função do qual todos os outros devem ser aferidos, é a instância última e irrecorrível, a partir da qual são formulados os julgamentos inapeláveis. Assim, o leite e seus derivados, não podem mais ser evitados na nossa dieta ocidental. A técnica é ambivalente, ela libera, porém ela também aliena. Os efeitos positivos que a técnica aporta são inseparáveis dos efeitos negativos, no entanto, o progresso técnico tem seus custos, acarreta problemas novos e tem efeitos imprevisíveis. Surgem os problemas ecológicos, as doenças crônicas, as ameaças ao futuro das próximas gerações.

No que se refere à técnica, o único critério de julgamento é a eficácia, é a satisfação imediatista das necessidades sociais. Quais são em determinado momento as necessidades sociais? Como promover o equilíbrio entre as necessidades sociais e a produção? Se o homem não tem necessidades é preciso criá-las, pois o que conta não é a estrutura psíquica e mental do homem, é o escoamento dos produtos, sejam quais forem, que a ciência/tecnologia permite a economia produzir. O capitalismo é um gerador de necessidades: computador, celular, *tablet*, mamadeira, leite em pó, fórmulas infantis.

Nessa imensa trituração da alma humana que desembocará na propaganda e que, reduzida a publicidade, vincula a felicidade e o sentido da vida ao consumo. Consumir por que é o que diverte os homens, porquanto esses lazeres representam apenas a parte do consumidor na vida. Suas funções primordiais de criador, de juiz, solidariedade e ética, desvanecem. Nada se poderá fazer enquanto não tiver a medição do custo médio de produção e a rentabilidade do homem. O homem é um capital. O homem também é mercadoria, é indispensável que se adapte perfeitamente a essa função.

Quanto mais são levadas em conta as suas necessidades mais ele é integrado em um molde. A técnica ensina precisamente que a necessidade individual é desprezível. O que se considera é a necessidade social, conhecida pelas suas estatísticas. Para Jean-Paul Sartre (1905-1980) a estatística jamais pode ser dialética. Ela é forçosamente unívoca, exprime apenas um aspecto da realidade

que não pode se combinar com nenhum outro, a não ser com outras estatísticas, e não tolera contradição nem evolução. Não é que se negue a existência da necessidade individual, mas a técnica acarreta a socialização das necessidades, porque só leva em conta as necessidades sociais.

E socialmente é o leite “branquinho”, homogeneizado e fortificado, acrescido de nutrientes essenciais, produto derivado da criação dos ruminantes, que num determinado momento é fabricado como uma necessidade na sociedade capitalista. Assim, com aspectos racistas (branquinho) e sexistas (liberar a mão-de-obra feminina), além é claro da conveniência de comercialização do produto, que o leite, antes um atributo natural dos mamíferos, um nutriente de curto prazo para a fase de lactância, se torna uma mercadoria com produção de 32,1 bilhões de litro em 2011 no Brasil (fonte: IBGE), que nesse ano era o terceiro maior produtor, atrás dos EUA (88,6 bilhões) e da Índia (55,2 bilhões).

E será que alguém racional pode acreditar que um produto desidratado, em grãos ou flocos branquinhos, possa persistir alvo, cheiroso e sem perda de suas propriedades nutricionais, por vários meses, se não tiver o auxílio de umectantes, antioxidantes, conservantes, estabilizantes. Existem correlações de vários desses compostos químicos utilizados na indústria com alguns danos à saúde humana.

A disseminação da desconfiança em relação à comida industrializada ou às novas tecnologias, o consumo desproporcional de alguns nutrientes, os temores diante do aumento de certas doenças (cardiovasculares, diabetes, obesidade, neoplasias), a dúvida sobre a qualidade dos alimentos, convivem na nossa sociedade industrial moderna com outra parte do mundo, menos industrializada, que continua sofrendo com a escassez e a miséria. A fome ainda é uma realidade diária que custa a vida de milhares de pessoas, especialmente crianças e mulheres. Sabemos que em algumas campanhas de ajuda humanitária a povos famintos, foram utilizados o leite em pó, com sua alta concentração de gorduras, solutos e proteínas, causando vômitos e diarreias em crianças.

No mundo de hoje, as duzentas maiores empresas agro-alimentares controlam a cadeia alimentar, da produção a distribuição, passando pela transformação, processamento e a comercialização dos produtos. Já não temos escolha sobre o que consumir. Elas controlam também as sementes, os adubos, os pesticidas, a estocagem. É claro que o objetivo dessas empresas não é a produção de alimentos, mas sim mercadorias que lhes dêem um lucro astronômico, que

supera em muito os recursos financeiros de diversos países onde operam. (ZIEGLER, 2013)

Os alimentos que habitualmente comemos na sociedade industrial moderna são processados, ou seja, são produzidos pelo homem através de uma matéria prima conseguida muitas vezes pela natureza, tal qual o leite, e tem em sua composição produtos artificiais, como corantes, antioxidantes, conservantes, estabilizantes, além de terem uma quantidade maior de sal, gordura e açúcar. São assim supervalorizados em função da ambição dos produtores e das indústrias, que são favorecidos pela falta de intervenção estatal e regulação sobre suas atividades. Na nossa sociedade, o leite e os laticínios são recomendados como saudáveis por inúmeras publicações e profissionais de saúde, e o leite é vendido com o selo de saúde engarrafada pelas empresas. Os consumidores desinformados se deixam levar pelos apelos de *marketing*, ficam à mercê de governos negligentes e indústrias gananciosas. Não tem acesso às possíveis ameaças que possam estar presentes, para a sua saúde, a dos seus semelhantes e a de seus descendentes, o que nos encaminha para discutirmos o conceito de sociedade de risco.

1.3 De como houve uma ruptura dentro da modernidade que fez surgir a sociedade de risco

A necessidade de considerar a influência das transformações históricas sobre a sociedade para se diagnosticar as causas reais do desmame, foi apontada por Paulete Goldenberg. A adesão ao leite em pó, ao nível das representações, concede à mulher um sentimento de pertencimento social, ela passa a se sentir usufruindo dos benefícios gerados pela sociedade industrial moderna. (GOLDENBERG, 1988) As empresas alimentícias foram se tornando competentes para explorar nossas associações compensatórias com os alimentos. A identificação da culpa da mãe trabalhadora levou as empresas a desenvolverem as primeiras refeições semi-preparadas para as crianças.

Por outro lado, as empresas foram desenvolvendo técnicas de conservação e manipulação dos alimentos. Assim conseguiram espessar e conservar óleos vegetais injetando átomos de hidrogênio, a chamada hidrogenização. Evitar a aglomeração das farinhas e dos pós com agentes anti-aglomerantes, umectantes para evitar a perda de umidade, emulsificantes para evitar que as gorduras se separem, aditivos para reparar o dano resultante do processo de fabricação. Os aditivos são substâncias não nutritivas, intencionalmente acrescentadas aos alimentos, normalmente em pequenas quantidades, no intuito de melhorar a aparência, o sabor e a consistência. Geralmente feitos a partir de resíduos industriais como a vanilina, resíduo da fabricação de papel, mais baratos. Como também são baratos o milho, amido, óleos hidrogenados e o xarope de milho rico em frutose, com custo menor que o do açúcar. A pectina, provavelmente a mais complexa macromolécula natural, é um heteropolissacarídeo contendo predominantemente resíduos de ácido galacturônico. Este polímero, do grupo das fibras dietéticas, é amplamente utilizado como geleificante e estabilizante na indústria de alimentos e é usada como estabilizador de bebidas lácteas.

Os fabricantes de alimentos também se aproveitaram do medo crescente de obesidade, hipertensão e outros males relacionados à nutrição, e passaram a oferecer linhas de produtos mais saudáveis e leves, oferecendo alguns produtos com menos sal e gordura e alimentos ou partes de alimentos que apregoam ter benefícios à saúde, incluindo a prevenção ou o tratamento de doenças, projetados para oferecer um valor quase medicinal.

O leite é um alimento expressivamente processado. Dentro das fábricas, o leite é completamente feito. A centrífuga separa o leite entre gordura, proteína e vários outros sólidos e líquidos. Depois disso, o leite é condicionado em tanques e transportado para as plantas de engarrafamento. O leite é pasteurizado ou aquecido em *Ultra-High Temperature* (UHT). O leite também é homogeneizado por um sistema de pressão que quebra as gorduras em glóbulos, para que o leite não se separe. Uma vez processado, o leite pode durar semanas e não dias.

O leite é muito rico em gorduras, a não ser quando removem a gordura do leite para fazer leite desnatado, o que concentra proteínas e solutos. Existe uma associação respeitável entre o consumo de gordura da dieta e mudanças na capacidade de monitoramento dos próprios estoques de gordura no corpo. Em recém-nascidos, uma dieta rica em gorduras pode prejudicar a sensibilidade do hipotálamo aos sinais de saciedade. Ao subirem os níveis de gordura, o mesmo se dará com os níveis séricos de leptina, hormônio envolvido no controle da massa corporal e do apetite, e se esses continuarem elevados por muito tempo, o cérebro perde a capacidade de responder a leptina, notadamente a saciedade do estômago, perdendo a capacidade de monitorar a ingestão de calorias, criando um grande risco desse bebê se tornar um obeso.

Em 1986, Ulrich Beck publicou o livro "Sociedade de Risco", e desde então presenciamos, com mais ênfase, uma discussão sobre o risco e seus vínculos com a sociedade industrial moderna. Partindo do preceito de que os métodos convencionais de medição e quantificação da ciência neopositivista são insuficientes para lidar com a incerteza, porque nem todas as substâncias podem ser avaliadas no seu potencial de risco, e nem podem ser determinados os efeitos das incalculáveis combinações no nosso corpo e no meio ambiente. Desta forma, não ponderam sobre os efeitos cumulativos em longo prazo, e se fundam em resultados de estudos em animais, ignorando fatores sócio-culturais que podem influenciar a sensibilidade dos humanos.

Não podemos encarar a segurança como uma propriedade biológica intrínseca de um alimento, porquanto é uma definição que se apóia em julgamentos que a comunidade científica faz, ao avaliar como seguro em determinado momento, enormemente influenciada pelas pressões das indústrias e dos políticos.

Para Beck(2011), precisamos aceitar os limites do conhecimento científico, para determinar os riscos em longo prazo de forma precisa. Os próprios cientistas

deveriam entender que aceitar isso não implicaria no fim da ciência, mas sim numa transformação fundamental e necessária. Reconhecendo sua insuficiência, poderia ajudar numa reconstituição da confiança na ciência, não mais uma confiança cega, porém crítica e vigilante, e também de muita preocupação.

Nunca houve vida sem risco, mas no estágio que chegamos na sociedade industrial moderna, a ciência poderia contribuir efetivamente na tomada de decisões, considerando custos e benefícios. Deveríamos ter sempre o direito de optar entre diversos tipos de risco conhecidos ou estarmos cientes dos reconhecidamente ignorados. Para tanto a informação é essencial. Desejaríamos conhecer como é possível nos proteger e aos nossos filhos e vizinhos.

Advertências destinadas ao indivíduo deixam de existir, só existe o indivíduo em seu coletivo. No entanto, ainda vivemos nossas vidas em meio às ameaças que revogaram nossa possibilidade de emancipação, de autonomia, de decidir o que fazer das nossas vidas. Na transformação tecnológico-industrial e sua comercialização global, a natureza/cultura foi absorvida pelo sistema industrial. Essa dependência do consumo e do mercado são ameaças que nos fazem praticamente indefesos aos perigos que ocorrem no consumo cotidiano.

A propagação da globalização contagia as cadeias mundiais de alimentos e produtos, a cultura industrial, os sistemas jurídicos não conseguem lidar com as situações de risco. As questões mais prementes provocam desdém, os cuidados médicos falham, os edifícios cimentados pela racionalidade científica desmoronam. Segundo Beck:

"Riscos, da maneira como são produzidos no estágio mais avançado do desenvolvimento das forças produtivas desencadeiam danos que são sistematicamente definidos, por vezes irreversíveis, embora permaneçam fundamentalmente invisíveis, baseados em interpretações causais, e portanto não somente no conhecimento científico, abertos a processos sociais de definição. Com a distribuição e o incremento de riscos, surgem situações sociais de ameaça. A sociedade industrial produz as situações de ameaça e o potencial político da sociedade de risco. Esse potencial político tem de ser analisado numa teoria do surgimento e da disseminação do conhecimento sobre os riscos." (BECK, 2011, p.27)

Quando debatemos se é aceitável ou exagerado o teor de poluentes e toxinas nos alimentos, essa discussão ainda é predominantemente conduzida com

categorias e fórmulas das ciências naturais. O perigo dessa discussão na categoria estatística e quantitativa, é que as pessoas são consideradas unicamente como um dispositivo orgânico.

Temos que assumir de uma vez por todas que, independente de renda, educação, estilo de vida, habitação, todas as pessoas estão expostas a contaminação, mesmo considerando que, as mesmas substâncias tóxicas, podem ter significados bem diferentes, para pessoas distintas, conforme a idade, hábitos alimentares, tipo de trabalho, níveis de informação, educação, renda.

O problema se torna mais grave, quando sabemos que as investigações são voltadas unicamente para avaliar a toxicidade das substâncias isoladamente, o que pode não corresponder às concentrações tóxicas nas interações que ocorrem no ser humano. O que parece inofensivo num produto isolado, talvez seja consideravelmente grave se a considerarmos no corpo do consumidor final. A ingestão de vários medicamentos pode anular ou reforçar o efeito deles. Mas não tomamos os medicamentos isoladamente, continuamos respirando, bebendo, comendo, as consideradas inocuidades vão se acumulando de maneira significativa.

Aquilo que prejudica a saúde é freqüentemente indiscernível para o homem comum, demanda o diagnóstico de um especialista. Muitos dos novos riscos a que estamos submetidos (substâncias tóxicas nos alimentos, doenças crônicas em crescimento na nossa civilização) escapam à capacidade perceptiva humana imediata. Não são sequer percebidas pelos que são atingidos, e essas ameaças poderão ter efeitos durante toda a vida, e também na vida de seus descendentes. Tornam-se imperativas novas formas de percepção da ciência, para que as ameaças possam se tornar visíveis, e dessa forma, interpretadas como ameaças. (BECK, 2011)

Constatações de risco exigem de forma radical e necessária a simbiose das ciências naturais e humanas. Já não podem mais estar isoladas, especializadas, desenvolvendo padrões próprios de racionalidade. Pressupõem uma estreita colaboração, muito além das disciplinas, ideários políticos ou grupos constituídos.

Os riscos mais do que se expressar nos efeitos e danos já ocorridos, se expressam essencialmente num componente futuro, em danos previsíveis, mas que podem ser antecipados, ameaças que ainda não ocorreram, todavia são iminentes, e de certa forma, já são reais hoje. É necessário o reconhecimento dos riscos pela sociedade. Até que seja provado que alguma coisa não oferece risco, devemos

rejeitá-la. Não podemos nos comprometer, sob o risco de prejudicar nossos vizinhos ou nossos filhos, com o que é duvidoso.

Os riscos também aumentam as desigualdades sociais. O risco do desemprego na sociedade industrial moderna é bem maior para os que não possuem qualificação. Riscos de contaminação são ocasionados por alguns tipos de trabalho, são distribuídos de modo desigual de acordo com a localização das habitações. Também as capacidades de lidar com as situações de risco, de contorná-las ou compensá-las, acabam sendo desigualmente distribuídas. Quem dispõe de maior renda pode se proteger de alguns riscos, escolhendo atitudes alternativas em relação à alimentação e hábitos de vida. Educação e informação são vitais para que saibamos o que evitar consumir, para termos uma alimentação variada, para nos protegermos dos riscos. (BECK, 2011)

A batalha que se trava entre as vantagens perceptíveis e os riscos imperceptíveis não pode ser decidida com irresponsabilidade. A indiferença diante dos riscos encontra na superação de uma necessidade palpável a sua justificação, e é esse o terreno cultural e político onde os riscos florescem e frutificam. Na realidade a guerra é entre a sociedade de mercado e a sociedade do risco. Ao prevalecer a lógica da produção de riqueza, ofuscando a percepção dos riscos, mas não a sua concretude, os riscos que são negados tendem a crescer.

Os que identificam os riscos são tidos como desmancha-prazeres. Nega-se os riscos, alegando que não há comprovação, que os efeitos para a saúde do homem e para o ambiente são um exagero. Aqueles que negam as situações de risco geram um ambiente que amplifica o perigo, é da desconsideração dos riscos que cresce a concretude desses. O problema é que em muitos casos os riscos, na sociedade industrial moderna, não são apenas riscos, mas também oportunidades de mercado. Tem os que lucram com eles. Assim, assistimos o surgimento de fórmulas lácteas sem lactose, extensamente hidrolisadas para que com a fragmentação das proteínas se evite as alergias, com leite mais engrossado para evitar o refluxo, ou seja, lucrando com as ameaças advindas do uso do leite e das fórmulas, em detrimento do aleitamento materno.

Já nos referimos a como o capital manipula as necessidades, mas os riscos não podem ser revividos em campanhas midiáticas, não deveriam ser manipulados. Definições de risco podem gerar novas necessidades, o maior desejo capitalista, criando mercados novos. A necessidade de evitar o risco leva a criação de novos

produtos e hábitos de consumo. Entra em cena o risco auto fabricável, que se junta na sociedade industrial moderna às necessidades pré-estabelecidas.

Em que concentrações as substâncias terão efeito nocivo de curto ou longo prazo, é uma pergunta muito difícil de ser respondida. A produção de conhecimentos sobre riscos e ameaças não se submete a lógica neopositivista de medições, quantificações, limite máximo. Possivelmente entramos em contato com substâncias tóxicas no ar que respiramos, na água que bebemos, nos alimentos que ingerimos, nas roupas que vestimos, nos cosméticos, produtos de higiene pessoal, de limpeza, radiações a que somos submetidos. Como a ciência poderá nos dizer qual o limite máximo permitido de uma substância nociva a saúde do homem ou do planeta em algum produto? Para tal deveriam ser avaliadas susceptibilidades individuais, alcance da ameaça, círculo de pessoas afetadas, efeitos retardados, entropia, medidas a tomar, responsáveis. O potencial de ameaça foge do domínio da pesquisa científica, então não devemos aceitar o que alguns “cientistas” apregoam, que enquanto não for “cientificamente” provado não podemos presumir os riscos. Será que não devemos nos posicionar exatamente do lado oposto, e exigir que apenas sejam liberados para uso humano os produtos que comprovadamente não oferecerem riscos imediatos ou futuros? Ou ao menos que todos os riscos presumíveis sejam informados para que os indivíduos possam ter uma melhor possibilidade de opção?

Definições de limites de tolerância ou estipulação de valores máximos são uma demonstração de que não sabemos como lidar com os riscos. Aceitar limites de tolerância para substância tóxicas na água ou nos alimentos tem, em relação à distribuição dos riscos, um significado comparável a distribuição desigual da riqueza. Ao mesmo tempo em que admite a toxicidade a legítima, dentro dos limites que estipula, passando a ser considerado inofensivo, independentemente de não sabermos quão daninho possa ser. Parecem ser um alibi para envenenar, um pouquinho, o ambiente e o ser humano. Pode envenenar um pouquinho, só não pode envenenar plenamente. O pouquinho de envenenamento converte-se em normalidade, e é declarado inofensivo. Se quem envenena se mantém dentro dos limites de tolerância, para todos os efeitos ele não estará envenenando, independente de quanto material tóxico esteja de fato contido nos alimentos produzidos. A estipulação de teores máximos está na base de uma mentira tecnológica, em caso de dúvida, vamos manter o veneno.(BECK, 2011)

Quanto mais substâncias tóxicas são postas em circulação, mais limites de tolerância são fixados para substâncias isoladas e, quanto mais complacentes forem essas faixas de tolerância, a ameaça à população se amplia. O total de diferentes substâncias isoladamente venenosas, pode também significar uma situação de maior envenenamento para o todo. Analogamente existe a interação entre as substâncias tóxicas isoladas. Uma determinada substância tóxica, nesta ou naquela concentração, pode ou não ser prejudicial, dependendo das reações desencadeadas pela interação com outros resíduos tóxicos, resultando em envenenamentos parciais admitidos pelos limites de tolerância.

Segundo Beck, todos os estudos de tolerância baseiam-se em duas falácias:

O equívoco de se estender os resultados de um experimento com animais as reações dos seres humanos.

O experimento que deveria ocorrer com o ser humano, na verdade não ocorre. Ele é administrado a certas pessoas em certa dosagem. O experimento com o ser humano que realmente acontece, é sem controle científico sistemático, sem levantamento de dados, sem análise de correlações, e com o ônus da prova invertido, e bastante dificultado. Prega-se que os efeitos da intoxicação devam ser provados, pois existem limites de tolerância sendo respeitados!

Se um pesquisador se equivocar, pode ser que arranhe sua reputação. Entretanto para quem é atingido pelos efeitos do seu erro, o transtorno é muito diferente. Um equívoco nos limites de tolerância pode significar danos irreversíveis, ao fígado, risco de câncer, doença cardíaca. Também o tempo no qual os equívocos se propagam são muito diferentes.

Tomemos como exemplo o uso do antiinflamatório não esteróide, conhecido pelo nome comercial Vioxx. Foi considerado um dos remédios mais eficazes contra a artrite e a dor, e sem os efeitos colaterais comuns aos anti-inflamatórios então utilizados. Em pouco tempo, seu uso para vários tipos de dor fez com que alcançasse 84 milhões de usuários contumazes. No Brasil, liderou a lista dos anti-inflamatórios mais vendidos. Porém, em 2004, um estudo do fabricante, temendo uma avalanche de processos judiciais, apontou que o consumo diário do remédio dobraria os riscos de infartos e acidentes vasculares, sendo o medicamento retirado de mercado. Nos Estados Unidos estima-se que seu uso pode ter causado até 140 mil ocorrências de doenças coronárias.

Exemplo semelhante ocorreu com a chamada “pílula anti-barriga”, que foi retirada do mercado após inúmeras pessoas se suicidarem com depressão. Detectamos na insistência a respeito da qualidade dos produtos, uma construção destinada a conter e canalizar os riscos da modernização, que em proporção inversa a refutação dos riscos, reforça a própria ampliação dos riscos.

Como já nos referimos é complicado na sociedade industrial moderna a definição de causas isoladas. Os poluentes que poluem o ar de uma localidade são decorrência de fatores múltiplos. Não se pode insistir numa prova causal estrita, pois minimizaremos o reconhecimento de enfermidades civilizacionais de origem industrial, o que devemos fazer é superestimar a refutação. Os poucos pesquisadores que persistem na defesa de uma ciência pura, negando as influências políticas, mercadológicas e econômicas, insistindo na insuficiente prova causal, poupam custos às indústrias e isentam os políticos de responsabilidade, mantendo livres as ameaças a vida no planeta. A velha epistemologia insiste na prova causal, é uma demanda da racionalidade das ciências naturais. Porém é cada vez mais impraticável estipular uma relação direta causal entre uma substância e uma determinada enfermidade. Se negarmos a solidez das relações, nem por isso elas deixarão de existir.

As ciências tecnológicas ou bem continuam trilhando o caminho já percorrido embaralhando as situações problemáticas da sociedade de risco com as da sociedade industrial moderna, ou enfrentam o desafio de atuar na prevenção do risco, ou sua supressão. Para tanto, precisam modificar a forma como entendem a vida. Por enquanto os riscos que não são “cientificamente” reconhecidos não existem, ao menos não são explicitados em termos jurídicos, médicos, tecnológicos e sociais, não sendo, portanto, evitados, manejados, corrigidos. (BECK, 2011)

O que nos faz acreditar em alguns riscos e duvidar de outros é a crise da autoridade científica que conduz à pulverização generalizada dos riscos. Como a consciência do risco não é laica, e sim determinada e orientada pela ciência, a percepção dos riscos depende de relações causais, ainda que invisíveis a princípio, se tornem críveis, que aquilo que é agregado e calculado teoricamente, passe a fazer parte do pensamento, da percepção e da experiência pessoal.

Quem simplesmente utiliza as coisas, como elas se apresentam, respirando, comendo, sem se perguntar sobre a possibilidade de toxicidade, é não apenas ingênuo, mas ao ignorar as ameaças, expõe-se sem proteção a elas. Sabemos que

existem boas razões para negar ou minimizar os riscos. É por meio do conhecimento que ficamos sabendo dos riscos e, também é através do conhecimento que os riscos podem ser ampliados, reduzidos ou removidos. Saber lidar com o medo e a insegurança deve se converter numa qualidade, e devemos aperfeiçoar essas competências que devem se tornar uma atribuição básica das instituições pedagógicas. Como advertiu Santo Agostinho: "***Abundans cautela non nocet - Precaução mesmo demasiada não prejudica.***" (AGOSTINHO, Santo (Bispo de Hipona))

A ética na sociedade industrial moderna conclama um controle rígido sobre as empresas, que exista um controle ecológico-moral da sociedade em relação aos que lucram sem preocupação com os danos as vidas humanas e ao planeta. Quem quiser menosprezar a saúde humana será acusado publicamente de cinismo. A supressão ou controle das causas de ameaça do processo de modernização pertence ao campo político. (BECK, 2011)

Precisamos reconsiderar a relação entre natureza e sociedade, essa inexistente antagonia. A natureza não pode mais ser concebida sem a sociedade, a sociedade não mais sem a natureza. Enquanto a sociedade industrial clássica se apoiava na contraposição natureza e sociedade, com o conceito de sociedade de risco parte-se da natureza integrada à civilização. A sociedade com todos os seus subsistemas, economia, política, família, cultura, deixa de ser considerada autônoma em relação à natureza. Problemas ambientais não são problemas do meio ambiente, problemas de saúde não são problemas de saúde, mas problemas sociais, do ser humano, da sua história, suas condições de vida, sua relação com o mundo, de sua constituição cultural e política.

Direitos fundamentais com pretensão de validade universalista, como foram estabelecidos nas sociedades ocidentais, são pontos constitutivos da articulação do desenvolvimento político. O atual estado atordoado da ciência, afeta o sistema jurídico e abre margens decisórias aos juízes, politizando as sentenças.

Discutindo a partir do olhar da saúde, podemos questionar se a medicina e o aparato médico-industrial, realmente melhorou o bem-estar do ser humano. Mas não se coloca em discussão que contribuiu para a multiplicação do número de seres humanos. Estima-se que chegaremos a pelo menos 9,1 bilhões de seres humanos habitando o planeta em 2050. A população da terra aumentou dez vezes, nos últimos trezentos anos. Deve-se principalmente a diminuição da mortalidade infantil o aumento da expectativa de vida, reflexo da melhora da higiene, água tratada,

saneamento, a reboque das pesquisas médicas. Ou seja, caiu a mortalidade porque melhoraram as condições de vida e alimentação, e meios efetivos de controle de doenças infecciosas foram desenvolvidos. A consequência foi o crescimento populacional, que nos remete a questão decisiva da extrema desigualdade na sociedade industrial moderna, e que envolve também questões éticas, pois os emergentes ambicionam superar a pobreza e alcançar os níveis de consumo dos países desenvolvidos.

Mesmo que à medicina possa se outorgar o aumento da longevidade, é também verdade que a dissociação entre diagnóstico e terapia da medicina contemporânea, tem resultado em um aumento dramático das doenças crônicas, diagnosticadas pelo avançado aparato técnico-medicinal, sem que sejam oferecidas terapias efetivas para seu tratamento ou prevenção. Atravessando o sistema vigente das desigualdades sociais, passamos a conviver com ameaças de situações de enfermidades incuráveis, nos tornando cronicamente enfermos e dependentes de cuidados médicos. Na prática todos estão doentes ou se provocando doenças. O paciente então se torna um médico-assistente no tratamento da condição médica, que lhe foi atribuída pela visão da medicina. (CZERESNIA, 2012)

Essa situação de risco ameaça as nossas habituais formas de viver, esse risco que é nosso e perdura nas gerações futuras, tem que ser enfrentado no âmbito da prática médica. No convívio atual, tanto o executivo como o legislativo estão subjugados às pesquisas e práticas médicas, por sua vez, vinculados as determinações do complexo médico-industrial. A medicina se organizou de tal forma em nossa sociedade, que os resultados das pesquisas e sua aplicação em diagnósticos e terapias para as pessoas, são praticados de acordo com critérios próprios, que não são alvo de questionamentos e controles externos, que só podem ser julgado pelos seus pares, pelos próprios médicos. Mesmo o judiciário, quando tem que decidir a respeito de erros médicos ou negligência profissional, tem que recorrer as normas e fatos que foram medicinalmente produzidos e controlados, e que, portanto, só podem ser julgados com parecer dos especialistas.

A categoria médica controla de forma monopolizadora seu campo de atividade, favorecendo-se dos riscos e situações de ameaça que ele mesmo produz e assim expandindo o âmbito de atuação, por meio de inovações tecnológicas e terapêuticas relacionadas a esses mesmos riscos. Chegamos ao momento em que se faz imperativo discutir sobre ética e responsabilidade.

1.4 De como devemos lidar com ética e responsabilidade na sociedade de risco

Hoje em dia a técnica se converteu em um problema capital, está presente em quase tudo que se refere aos homens, saúde/doença, vida/morte, presente/futuro. O conhecimento técnico do homem também se tornou cada vez mais complexo. Nunca estivemos tão imersos no mundo técnico como na sociedade industrial moderna. Já debatemos os efeitos destas novas tecnologias, sua inferência sobre nosso mundo e nossa vida, agora discutiremos como fazer para que aspectos éticos da tecnologia passem a ser conclamados como responsabilidade humana.

A difusão tecnológica atualmente é produzida numa rapidez assustadora, tanto no escopo do conhecimento como da sua aplicação prática. Essa velocidade de propagação é sustentada pela comunicação universal, legado do complexo tecnológico, mas também pela necessidade do mercado competitivo. Cada vez mais, novas técnicas inspiram, produzem e forçam novos objetivos, simplesmente pela oferta de sua possibilidade. Podemos exemplificar com a história do Hormônio do Crescimento. Em 1989, por meio da engenharia genética, ele foi obtido de forma sintética em laboratório. Em seguida apareceram diversos trabalhos em revistas médicas, tentando encontrar serventia para ele, já que era um produto caro e precisava ter mercado. Depressão, ansiedade, diminuição de gordura abdominal, aumento da massa muscular, aumento da densidade mineral óssea, pele de melhor textura, e até para o tratamento de intolerância à glicose, foram algumas tentativas de aproveitá-lo.

Podemos lamentar os resultados do progresso tecnológico, mas não podemos negá-lo, mesmo caminhando para a sua autodestruição através de suas empreitadas, conjeturada pelo aquecimento global, o monstro avança parindo mais e mais filhotes, respondendo as exigências da sociedade industrial moderna, dessa sociedade de consumo, para o presente, o momento, o agora.

O processo científico também se desenvolve em relação com a difusão técnica, em seu sentido mais vital. Para Hans Jonas (1903-1993), a ciência tentando alcançar seus objetivos teóricos, necessita de uma tecnologia cada vez mais refinada, exigindo laboratórios de grande escala, num círculo vicioso por onde a

tecnologia infiltra a ciência. Cada uma necessita e impulsiona a outra tendo que conviver, ou ambas se exterminarão. (JONAS, 1997)

A técnica é uma forma de exercer o poder, uma ação humana, e como tal, sujeita a uma avaliação moral. Sendo uma forma de poder, pode tanto ser usada para o bem como para o mal, e em seu nome se podem infringir normas éticas. Usualmente as competências são boas, e só se tornam ruins pelo abuso delas. A ética é que pode distinguir o uso correto e o errado de uma competência. Mas o que ocorre quando nos movemos em um contexto de uso de uma competência em larga escala, por melhor que seja a intenção com que a utilizamos, é que pode acarretar efeitos nocivos crescentes, que estão inseparáveis dos bons efeitos. Se a utilizarmos em alguns casos, pode ser muito boa, porém seu uso em larga escala pode ser catastrófico.

A avaliação de uma técnica não é uma questão de distinguir suas qualidades e nem sequer as suas intenções, pois o risco aumenta muito é nos casos de êxito, quando tendemos a utilizá-la abusivamente, desconsiderando as indicações para o seu uso. Uma apropriada ética da técnica tem que compreender essa propriedade da ação técnica, pois é próprio dela forçar a sua aplicação em grande escala, e tentar fazer da sua aplicação uma necessidade permanente e essencial. Hoje em dia uma capacidade técnica desenvolvida para a sociedade, na intenção de suprir determinadas necessidades, tende a crescer até a sua plena utilização, e seus efeitos acumulativos poderão se estender à inúmeras gerações futuras.(JONAS, 1997)

Desprezamos a vida futura em troca de vantagens imediatas, que nos atendam em curto prazo. Não temos a solidariedade necessária com nossos descendentes, nos eximimos da categoria ética que se chama responsabilidade.

Uma nova ciência, que consiga vislumbrar os efeitos em longo prazo, não servirá para aumentar o nosso poder, conforme a ciência baseada nas ciências naturais, e sim para vigiá-lo e protegê-lo de si mesmo. A cautela deverá se converter numa virtude superior, e não deveremos arriscar ou colocar em risco a coletividade ou o futuro. A negação dos riscos deverá ser colocada nas valências da irresponsabilidade.

Devemos praticar a prudência que nos impõe a responsabilidade exigindo, ao nos depararmos com a incerteza, que em caso de dúvida valorizemos sempre o pior prognóstico. Para determos a extinção das espécies e a contaminação do planeta,

passa a ser essencial a austeridade em relação aos nossos hábitos de consumo, nos abstermos de usufruir de uma vantagem momentânea, para não colocarmos em risco o nosso futuro e o dos nossos descendentes.

Mas como poderemos mudar, esperando um consenso voluntário, que demandaria uma grande revolução no comportamento humano, que fizesse as pessoas se sentirem envergonhadas, para que as vantagens pessoais que sacrificam a coletividade ou o futuro passem a ter um valor social de desmerecimento? E como fazê-lo sabendo que a maioria das pessoas foram impelidas a esses comportamentos, impregnadas por tantos anos de dominação da cultura técnica e apelos consumistas? Pois esse enorme envolvimento do homem com a técnica faz com que ele aja de forma automatizada e mecânica, num mundo que cada vez mais exclui a pessoa do homem, o despersonalizando, dando vida ao homem generalizado, que tem necessidade de fazer suas refeições em determinado *fast-food*, beber tal refrigerante, se vestir com tais roupas, de forma global, na sociedade industrial moderna globalizada.

O outro caminho, o da imposição mediante leis públicas e sanções, também teria muito pouca chance de funcionar. Para que a responsabilidade exista e possa ser encarada como um valor fundamental, é necessário despertar um sentimento de compromisso humano, uma tarefa intelectual e educativa para o mundo que queremos construir. Temos que debater o que o homem deve ser. Temos que diversificar e transformar o conhecimento.

Entender que responsabilidade não é o mesmo que obrigação, pois esta está vinculada a uma conduta, a responsabilidade vai além, tem uma referência externa. Significa que numa pesquisa não devemos favorecer uma avaliação tendenciosa para atingir o resultado desejado e se tornar co-responsável da forma como serão utilizados esses resultados. É imperioso prever os usos e possíveis conseqüências, sem omitir investigações que por acaso não puderam ser realizadas. Pode-se acreditar que o pesquisador reagirá quando questionado sobre uma possível subestimação das conseqüências de sua ação, mas são exatamente essas conseqüências, as que estabelecem o conceito de responsabilidade. Para Hans Jonas, o nosso problema não é o de uma ciência falsa ou pervertida, mas do próprio processo de trabalho da ciência, onde se colocam questões morais e jurídicas que rompem as barreiras tradicionais da ciência e devem ser apresentadas a sociedade para um julgamento legal. (JONAS, 1997)

À sociedade não é permitido deixar que essas epidemias globais, vinculadas ao modo de viver na sociedade industrial moderna, se alastrem sem controle. Não se trata apenas de cifras e proporções, nem somente de infração aos direitos humanos, mas de entender criticamente os efeitos no momento atual e no futuro da vida dos homens. A salvaguarda contra o alargamento dessas epidemias devem se estender radicalmente à prevenção e à promoção da saúde. Podemos citar algumas dessas epidemias, para clarificar nosso pensamento: aquecimento global, padrão elevado de consumo, desenvolvimento sem sustentabilidade, doenças crônicas como diabetes, doenças cardíacas, obesidade e câncer, número de partos cesáreos, desmame precoce, violência de gênero.

Estamos definindo os horizontes da responsabilidade muito mais além, do que os médicos ou profissionais de saúde costumam fazê-lo. A procura pelo o que é o melhor para o seu paciente, para os desejos do paciente e de sua coletividade, por vezes pode criar antagonismos, dependendo da definição do critério do que é o melhor, das questões éticas envolvendo as possibilidades da ciência. Numa relação médico-paciente, no mundo real, cria-se uma fantasia que pode dar conta da obrigação terapêutica do médico, entretantes não dá conta de todas as suas obrigações. Porque o médico sempre tem que ter obrigações com a sociedade, com o planeta, com a proteção da coletividade atual e futura. A responsabilidade dos médicos é muito maior que a intervenção com o seu paciente, se estende às gerações futuras, ao destino dos homens sobre a terra, a possibilitar melhores escolhas sobre quem nos tornaremos.

O médico precisa ter a noção da irreversibilidade dos procedimentos orgânicos, que não estamos diante de uma prática comercial, em que os danos futuros de nossa ação possam ser revertidos com a troca de peças, não existe *recall* para vidas humanas. Quando o resultado de ações que não compreendam essa responsabilidade se tornarem visíveis, então, é possível que seja muito tarde para corrigir.

Por outro lado, Hans Jonas nos alerta que a responsabilidade é uma função do poder. Quem não tem poder não tem responsabilidade. Quem não pode fazer nada, não pode se responsabilizar por nada, a responsabilidade é outorgada ao que se faz. A maioria dos grandes problemas éticos que estão expostos na moderna civilização técnica se tornaram preocupações da política coletiva. A responsabilidade primordial é da indústria farmacêutica, da indústria química, da indústria alimentícia,

das universidades, da agricultura moderna, do moderno urbanismo e do Estado, com seu papel de controlar, avaliar e executar políticas públicas. (JONAS, 1997)

A pergunta que devemos nos fazer é como devemos guiar nossas vidas de forma sensata e decente? Que podemos fazer para não diminuir as possibilidades futuras dos seres humanos? Para que continue existindo uma existência humana digna e saudável? Compromissos com a solidariedade global e a responsabilidade compartilhada através de abordagens baseada em direitos, estão presentes quando discutimos a alimentação dos nossos filhos, o aleitamento materno, a concepção de saúde-doença, a compreensão da história da humanidade, das tradições dos povos, enfim, alguns dos espaços em que as responsabilidades vão se acumulando.

2 Fundamentação Histórica e Filosófica

2.1 De como os homens conceberam a saúde e a doença, e como se renderam ao complexo médico-industrial

Uma definição antiga, que permanece como o conceito dominante dos indivíduos é o da saúde como o estado em que o organismo exerce normalmente todas as suas funções, o equilíbrio psicológico e as condições de ativa adaptação aos meios físico e social. Depois avançamos para a compreensão do processo saúde-doença, portanto não mais uma fotografia (um estado), mas um processo (dinâmico), em que ora estamos mais próximos da saúde e ora nos aproximamos da doença. Restaura de certa forma práticas hipocráticas, que na medicina grega tinha uma concepção não ontológica, centrada no ser, mas sim dinâmica da doença, onde a harmonia entre o equilíbrio e o desequilíbrio estava em questão.

Ainda assim, a visão da saúde entendida como a ausência de doença continua predominante no senso comum e não está restrita a essa dimensão do conhecimento. Efetivamente é uma concepção endossada pela prática médica, e tem orientado a maioria das pesquisas e da produção tecnológica em saúde, principalmente em relação aos procedimentos diagnósticos. Para entendermos por que isso acontece precisamos desvendar como o paradigma biomédico se originou.

Cada indivíduo tem a sua própria percepção da saúde, enquanto “estado” individual ou coletivo, dependente dos conceitos hegemônicos nos seus grupos de referência e redefinidos por suas experiências pessoais, cujo significado depende de fatores culturais, socioeconômicos e religiosos. Embora o conceito de saúde venha se ampliando, ainda domina nos indivíduos a antiga contraposição saúde X doença.

Enquanto fator essencial do desenvolvimento humano, a saúde sempre foi valorizada e procurada ao longo da vida da humanidade, embora sob formas muito diversas, em função dos conhecimentos e crenças prevalecentes nas determinadas conjunturas históricas, da leitura que cada pessoa faz de si e do mundo, e da forma como assume a responsabilidade social de contribuir para o bem estar individual e para o bem comum. (BUSS, 2004)

Partindo da idéia restrita de ausência de doença, a noção de saúde foi-se alargando, ao longo dos tempos, não só em função da emergência de diferentes concepções de doença, todavia também graças às transformações científico-

tecnológicas, econômicas, sociais, culturais e políticas que redefiniram as condições e os quadros axiológicos de apreciação do viver humano. Ainda assim, encontramos diversas concepções de saúde e doença coexistindo, é comum a persistência de modelos antigos que cumprem funções de responder a algumas demandas da atualidade.

Nos tempos dos caçadores-recolectores a doença era explicada com a visão de mundo que possuíam, uma visão mágica da doença. Eram demônios e outros poderes extraordinários, que imaginavam poder controlar ou invocar.

Com a urbanização e a estratificação da sociedade, o poder de controlar e explicar as doenças passou a ser atribuído aos sacerdotes, por sua vez associados aos grupos sociais hegemônicos. O modelo místico ou religioso suplantou o modo mágico de lidar com as doenças. A doença passou a ser decorrente do pecado, da desobediência as normas e prerrogativas que pregavam. Com essa concepção, o sentimento de culpa passou a ter um importante significado no processo social de adoecer. O corpo humano, feito à imagem de Deus, não podia ser aberto: era sacrilégio. Somente a alma precisava de tratamento. A influência religiosa foi predominante, sobretudo na idade média.

Mesmo durante esse período obscurantista, a ideologia religiosa dominante coexistia com diferentes concepções de saúde e doença, desde as derivadas da escola Hipocrática, com sua compreensão a partir de uma observação cuidadosa dos fenômenos, até a mágica dos caçadores-recolectores. (SABROZA, 2004)

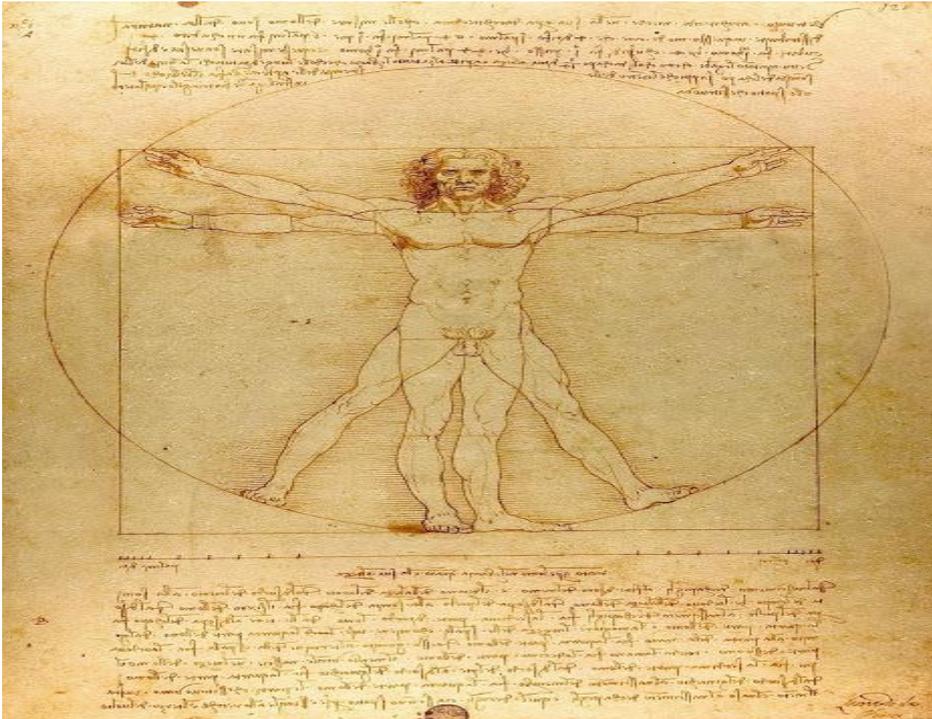
Durante todo esse trabalho preferimos utilizar a forma caçadores-recolectores, pois de caça obtêm mais na recolha que na caça; até 80% da comida é obtida por recolecção. Estes modos de subsistência consistem na recolha da natureza do que ela fornece espontaneamente.

A fundação das universidades, começada e desenvolvida na idade média, associada à descoberta da imprensa e do microscópio (1590), que foram muito relevantes para o desenvolvimento da ciência médica, encaminharia para a substituição do poder religioso pelo dos médicos, na organização do hospital, facultando a separação dos doentes de acordo com a classificação dos sintomas, a partir do registro sistemático das informações sobre os doentes. Com as doenças passando a ser acompanhadas estatisticamente, o hospital transformou-se num espaço de produção de conhecimento e aprendizagem para estudantes de cirurgia e medicina.

O Renascimento cultural e científico proporcionaria uma compreensão maior da constituição do corpo humano, estudado detalhadamente por médicos e artistas. A "*Lição de Anatomia do Dr. Nicolaes Tulp*", famoso quadro de Rembrandt (1606 - 1669), encomendado pela Associação de Cirurgiões de Amsterdam, representa uma cena de um grupo de membros da ordem médica, realçando o poder mágico do médico aliado aos seus conhecimentos técnicos. No canto inferior direito está o livro "A Fábrica do Corpo Humano", o primeiro grande livro da ciência médica moderna. (Figura 11) Michelangelo (1475 – 1564), famoso pintor e escultor renascentista, estudou anatomia desde os treze anos de idade. Leonardo da Vinci (1452-1519) desenhou com todos os detalhes anatômicos o "*Homem Vitruviano*", uma das imagens mais conhecidas no mundo. (Figura 12)



**Figura 11 Rembrandt *Lição de Anatomia do Dr. Tulp*, 1632
Mauritshuis, Haia, Holanda**



**Figura 12 Leonardo da Vinci O Homem Vitruviano, 1490
Gallerie dell'Accademia de Veneza**

Essa representação do corpo humano como uma máquina, portanto passível de defeitos funcionais, direcionou a concepção de que as doenças, e outros fenômenos, passassem a ser atribuídos a causas naturais. Porquanto, em que pese à evolução conceitual dessa época, a eficácia dos atos médicos ainda era quase nula. Principalmente nas colônias a ineficácia se demonstrou de forma mais aguda, com o extermínio das populações autóctones e o transporte de negros como escravos, com todo o sofrimento, doenças e mortes que ocasionaram. Esse período de mais de 300 anos, em que a vida humana tinha valores tão discrepantes, depois viria a refletir na forma como o capitalismo lida com o processo saúde-doença e foi acompanhado de enorme desgaste dos trabalhadores, ou escravizados ou submetidos a uma intensa exploração.

A revolução industrial seria mais um duro golpe nas condições de trabalho e qualidade de vida das classes trabalhadoras. Novamente a desnutrição, as doenças mentais, o aumento da mortalidade infantil e da violência, assolaria os desprotegidos. A mortalidade nas maternidades elevava o parto a uma condição de alto risco, denotando uma prática médica mais prejudicial que eficaz. O trabalho das mulheres e crianças maiores fazia com que crianças pequenas fossem cuidadas, por outras, apenas um pouco mais velhas levando a introdução precoce de alimentos

complementares, num período em que ainda não se conhecia um método para a conservação do leite. A taxa de mortalidade infantil crescia exponencialmente. Foi nesse cenário que se difundiu o modelo higienista, normatizando comportamentos, com uma direção clara para as crianças e a sexualidade. O aleitamento materno seria uma das suas grandes preocupações.

Segundo Foucault, devido a associação da lepra com o contato pele a pele, e da peste com o ar (alterações atmosféricas), as doenças epidêmicas eram relacionadas aos sentidos, tato e olfato. Com o nascimento da clínica, trazendo a observação de sinais e descrição de sintomas, a visão passou a ser o principal sentido para a compreensão da doença. (FOUCAULT, 1984)

A identificação de estruturas celulares, dos processos fisiológicos, e o aparecimento da teoria evolutiva de Darwin (1872), fundamentaram a visão científica de saúde, enquanto adaptação as condições do meio externo. A teoria microbiológica de Pasteur (1822-1895), em seguida, consolidaria essa concepção de saúde que se apoiava no equilíbrio entre o indivíduo e o ambiente.

A abordagem biológica e mecanicista desse modelo levou à fragmentação do corpo, em sistemas e órgãos, tecidos e células, especializando o conhecimento que passaria a analisar funções e disfunções orgânicas. Normal e patológico passam a partir de então a conviverem numa perspectiva epistemológica do conhecimento baseado nas definições estatísticas e funcionais do normal.

O estado de saúde ou de doença passou a ser definido por dados objetivos, e assim foram negligenciadas outras dimensões do processo saúde-doença: econômica, social, cultural, psicológica. O modelo biomédico se fez hegemônico e induziu a maioria da população a achar que a saúde é não estar doente. Essa concepção de saúde como o oposto de doença persiste, pois o modelo biomédico ainda é hegemônico, e somente através de fraturas epistemológicas o conhecimento poderá fundar uma concepção positiva e ampliada da saúde.

Georges Canguilhem (1904-1995) na sua crítica a forma como a ciência reduz os fenômenos complexos, na tentativa de explicá-los atomizando-os, à concepção biomédica reducionista escreve:

"A clínica coloca o médico em contato com indivíduos completos e concretos, e não com seus órgãos e funções."(CANGUILHEM, 2002, pg.53)

Em sua análise é considerado normal tudo o que é esperado para um organismo, um conceito vinculado a média estatística, que são normas de

adaptação e equilíbrio com o meio ambiente. Para ele, não é a média que deve estabelecer o normal, não é o resultado de hábitos individuais, que normatiza a vida, e sim valores sociais e biológicos. A média seria a expressão de normas coletivas de vida histórica e socialmente mutantes.

As infidelidades do meio, os fracassos, os erros e o mal-estar são partes constitutivas de nossa história, portanto a saúde não pode ser pensada como ausência de erros e sim como capacidade de enfrentá-los. (CANGUILHEM, 2002)

No domínio do conhecimento, o normal e o patológico organizam duas dimensões de apropriação de um único objeto, não há patologia na máquina, a vida não é indiferente às condições em que ocorre. Não podemos mais demonstrar o desinteresse epistemológico pelas ciências da vida do Círculo de Viena. O ser vivo não pode ser considerado normal, saudável, em separado do seu meio, das condições e possibilidades que a vida lhe proporciona.

Em 1948 foi criada a Organização Mundial da Saúde (OMS), que em seu documento de fundação definia a saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade”. Além de ser um conceito inatingível, era fundado numa noção de bem-estar que poderia justificar práticas discricionárias de controle e recusa de tudo aquilo que fosse considerado indesejável ou perigoso. Mantinha uma visão de saúde como um estado, ignorando a noção de processo saúde-doença.

O conceito ampliado de saúde, formulado na histórica oitava Conferência Nacional de Saúde (CNS, 1986), deriva de um conceito bem mais amplo da OMS, que em 1986 definiu a saúde como “a extensão em que o indivíduo ou grupo é, por um lado, capaz de realizar as suas aspirações e satisfazer as suas necessidades, e por outro lado, de modificar ou lidar com o meio que o envolve”

Nesse conceito ampliado, a saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. É, assim, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida. Define-se no contexto histórico de determinada sociedade e num dado momento de seu desenvolvimento, devendo ser conquistada pela população em suas lutas cotidianas. (CNS, 1986)

A crítica a essa concepção é que teria como determinante absoluta a base socioeconômica, esvaziando a referência às especificidades biológica e psíquica da

enfermidade. De forma semelhante a concepção inicial da OMS, dada a sua amplitude e extensão, estaríamos diante do risco de medicalização de todos os âmbitos da existência (trabalho, alimentação, lazer, transporte...), e ao afirmar que a saúde é responsabilidade de todos os setores (habitação, emprego, renda, meio ambiente), a intersectorialidade poderia esvaziar a ação específica do setor saúde, favorecendo ações políticas globais, com alto grau de generalidade.

Para João Arriscado Nunes, a saúde, o acesso aos cuidados em saúde, e o direito a viver num ambiente saudável, ou seja, a saúde como direito fundamental, implica considerar as transformações por que têm passado, durante as últimas décadas, as concepções do que é a saúde e a ampliação do seu conceito. Não se pode dissociar das transformações nos saberes sobre a saúde e nas práticas científicas e dos profissionais, nem das cada vez mais diversas formas de governar a vida. A definição do que conta como saúde é fundamental para determinar as políticas, decidir o que caracteriza o direito à saúde. (NUNES, 2009)

As orientações de inspiração neoliberal no campo da saúde centram a saúde autoritariamente na responsabilização individual e na sua vinculação a um complexo médico-industrial, e direcionam para políticas de controle, como vigilância e prevenção, descontextualizando os fenômenos de saúde e doença do desenvolvimento histórico e cultural da sociedade, tendendo a isentar o poder público e culpabilizar a vítima.

Para estas, o cidadão responsável é aquele que abraça condutas saudáveis minimizadoras do risco, de acordo com os protocolos definidos pelo complexo médico-industrial. Esse complexo integra as indústrias farmacêuticas, de biotecnologia, de equipamentos médicos, a profissão médica e as da área da saúde, pesquisadores e seus centros de investigação. Também as novas organizações privadas que prestam cuidados de saúde, e os Estados e sistemas públicos de saúde reestruturados segundo as receitas neoliberais. A saúde transforma-se num bem valioso, do qual o mercado vai estipular as regras, dirimir os conflitos de interesse, e prometer aos consumidores desse bem, agora transformado em produto, uma vida mais longa e com mais qualidade, para quem estiver disposto a vincular a sua vida a esse complexo médico-industrial. (NUNES, 2009)

Um fenômeno análogo verifica-se no domínio da defesa do ambiente, também ela marcada, de maneira crescente, por apelos à responsabilidade individual. Pelas práticas de proteção do ambiente marcadas pela idéia de que os problemas

ambientais poderão, senão ser resolvidos, pelo menos ser mitigados pela ação responsável de cada um de nós enquanto consumidor, em lugar de se bater por políticas públicas que defendam o ambiente. Cada pessoa procura proteger-se a si própria tornando-se consumidora de água engarrafada, protetores solares, alimentos orgânicos e produtos biodegradáveis e recicláveis.

A abordagem ecossistêmica desafia o reducionismo do desenvolvimento como crescimento econômico, da produção de riquezas e aumento da produtividade. Ao questionar o conteúdo do crescimento, procura lhe conferir outro sentido, o de desenvolvimento humano. Passamos a trabalhar com o conceito de qualidade de vida, ao agregar desejos de felicidade, nossos princípios de direitos humanos, a ampliação dos direitos sociais e das condições de ser saudável e de promover a saúde.

Sob esse ponto de vista, a saúde e a doença decorrem tanto das chamadas situações de risco tradicionais como a contaminação das águas e dos alimentos, a falta de saneamento, a maior exposição aos vetores, as condições precárias de moradia, quanto dos novos riscos, como o cultivo intensivo de alimentos e monoculturas, a poluição do ar, as mudanças climáticas globais, o manejo inadequado de fontes energéticas.

A biomedicalização da modernidade diferencia-se do antigo modelo biomédico, da doença como o contrário da saúde. Esse novo conceito de saúde é individualizado, centrado nos comportamentos individuais e na conformidade dos estilos de vida. Outra vez remete aos processos biológicos (vide a genética e a neurociência), com inclinação para o desaparecimento da referência aos determinantes sociais da saúde. (NUNES, 2009)

A insistência do modelo neoliberal na responsabilização individual contrasta com os limites e as dificuldades da intervenção do Estado na regulação das formas de contaminação e de poluição a que estão sujeitos os cidadãos e comunidades. As práticas no campo da saúde passam também a ser cada vez mais configuradas pelas exigências de uma nova economia política da saúde, sujeita aos imperativos de grandes grupos e empresas, que chega a dominar até os próprios sistemas públicos de saúde.

A atual política da saúde, da junção entre as biotecnologias, o capital de risco e as grandes empresas farmacêuticas, aliadas ao surgimento de organizações que transformam os médicos e outros profissionais de saúde em cooperativados ou

assalariados com vínculos precários, faz a saúde ser convertida num conjunto de bens e serviços, adquiridos num mercado, em que o Estado deixa de ser prestador de serviços, e passa a financiar serviços fornecidos por entidades privadas, O doente deixa de ser um cidadão e é transformado em consumidor ou cliente de serviços de saúde, a saúde deixa de ser uma concepção determinada por uma dimensão histórica e social, e passa a ser uma mercadoria, um produto a ser negociado pelas leis do mercado.

Com o fim dos projetos desenvolvimentistas e das mudanças no papel do estado, as possibilidades de avanço social e de transformações nas condições de vida deverão advir da sociedade civil, onde diferentes concepções de saúde interagem, onde estão as possibilidades de autonomia que podem construir uma alternativa ao modelo biomédico. Há hoje na saúde pública um afunilamento em relação à concepção ampla de vida, abrangendo as condições sociais e a experiência dos sujeitos, constitutivas das concepções ampliadas de saúde.

A construção de uma saúde pública concebida a partir da lógica da vida e não da perspectiva da economia, poderá desenhar um novo caminho. O pensar a vida como uma peleja pela afirmação e realização da saúde, como um direito fundamental, algo que deve ser conquistado pela população, através das suas lutas cotidianas, e que conduzam ao pleno desenvolvimento do ser humano na sua individualidade, a poder decidir o que fazer das suas vidas, à autonomia, à dignidade.

Precisamos de um olhar menos fragmentado, de um novo conhecimento transdisciplinar, tendo como base a perspectiva da complexidade. Temos que abolir a distinção entre o estar doente ou sentir-se com saúde. Um homem ou mulher para serem saudáveis, devem conseguir se identificar com a sociedade, sem a perda de seus impulsos individuais ou pessoais.

Ao considerarmos a saúde com esse significado extenso e complexo, lidamos com algo tão amplo como a própria noção de vida. Promover a vida em suas múltiplas dimensões envolve, por um lado, ações do âmbito global do Estado e, por outro, a singularidade e autonomia dos sujeitos, o que não pode ser atribuído à responsabilidade de apenas uma área de conhecimento e práticas. Esta redefinição da saúde aponta, para a ampliação das políticas de saúde no sentido de uma política da vida distinta da que está associada à biomedicalização, que obriga uma reconfiguração das políticas públicas e da própria organização do Estado.

No tocante a políticas públicas, a promoção de um ambiente saudável e de condições sociais e econômicas dignas para todos, diminuição das desigualdades sociais e estímulo à participação na definição e acompanhamento dessas políticas. Caberá aos cidadãos e as comunidades, aos profissionais e especialistas em saúde, reivindicar o reconhecimento de problemas que afetam a sua saúde e cobrar intervenções públicas que permitam prevenir esses problemas.

Uma noção ampliada de saúde e de políticas de saúde capaz de assumir, de fato, as implicações de tratar saúde e doença como um processo, o processo saúde-doença, resultante dos processos de produção e de consumo, como questão relativa aos direitos humanos e a cidadania, na interseção das duas lógicas, a econômica e a lógica de reprodução da vida. A ênfase na susceptibilidade individual dá lugar à preocupação com a vulnerabilidade, e o risco passa a ter valor substancial. (NUNES, 2009)

Deveremos reconhecer o nexo causal entre uma exposição e um efeito, mesmo quando existe distância espacial entre o lugar de origem da contaminação e o lugar da exposição, quando existe um hiato temporal ou geracional entre a exposição e a manifestação de efeitos, ou seja, quando a sua relação envolve gerações diferentes. A associação entre as manifestações da doença e a exposição a um agente contaminante (radiações, substâncias químicas, agentes biológicos), especialmente quando essa exposição ocorre em doses ou concentrações baixas, que podem acumular-se com outras exposições ameaçadoras à saúde e a vida.

No contexto do capitalismo neoliberal e do sistema de saúde, observa-se uma assimetria entre a capacidade de identificar a doença, enquanto demonstração de um dano, que obriga ao reconhecimento do direito a assistência, com a necessidade de adotar medidas para remediar e prevenir novos danos, e incrementar medidas que assegurem a promoção de um ambiente e de modos de vida saudáveis, principalmente se forem necessárias intervenções sobre os modelos existentes de organização da produção e do consumo. As concepções mais amplas de saúde podem nestas circunstâncias, ser mobilizadas para demonstrar relações causais e etiologias e para conferir credibilidade e legitimidade científica às reivindicações de reconhecimento da existência de doença e de dano biológico.

No caso da nossa discussão, trata-se do nosso modelo de atenção à saúde, auferir a existência de risco à saúde, na utilização de leites processados e fórmulas infantis, mormente nos primeiros meses de vida, correlacionados às doenças

crônicas dos adultos (diabetes, obesidade, doenças cardíacas, câncer). Sem o reconhecimento explícito do dano biológico do uso de leites artificiais, não estamos diante de uma adequada concepção ampliada de saúde, e sim, regressando ao antiquado modelo de entendimento da doença como o contrário de saúde.

Só a autonomia decorrente da conquista social do controle dos determinantes e condicionantes da saúde, invertendo o foco do modelo de ênfase curativa, assistencial, medicalizante, para um modelo em que se estruturam políticas intersetoriais, visando à qualidade de vida, possibilitará a operacionalização de um conceito amplo de saúde, que conduza a formação ética e política dos trabalhadores da saúde e conseqüentes mudanças das práticas de saúde, que advirão com a proclamação de uma nova responsabilidade, uma exigência da sociedade de riscos e da nova epistemologia.

2.2 De como a saúde se transformou em mercadoria

Mercadoria é algo que é produzido pelo trabalho humano e que pode ser colocado no mercado para ser comercializado. O mercado se consolida com a divisão do trabalho e a propriedade privada dos meios de produção. Não se pode obter o produto “saúde” no mercado, a saúde em si não pode ser comercializada, já que é um conceito abstrato, um bem intangível, independentemente da concepção que tivermos do processo saúde-doença.

No entanto, serviços e produtos, direcionados a evitar, identificar e ajudar no tratamento das doenças, geralmente são itens de comercialização na nossa sociedade. Apesar da saúde não poder ser considerada uma mercadoria, os serviços médicos e dos outros profissionais de saúde o são. A verdade é que decretar que a saúde é um direito de todos e que é dever do estado garanti-la de forma universal, não muda nenhuma lei econômica.

Somos cidadãos, porém não somos mercadorias, nem aceitamos nos relacionar com os outros, e com a natureza, como se fossem uma mercadoria, é imperativo que nem tudo se compre, nem tudo se venda, que existam bens públicos e bens comuns como a água, a saúde, a educação, o ambiente.

A saúde vem sendo historicamente expropriada de sua condição de direito para, num mercado de bens de consumo ser transformada em algo a ser obtido pelo consumo de substâncias e ações "saudáveis", tornando-se "objeto de consumo". É a saúde "biologizada" a ser consumida. (NUNES, 2009) O consumo de medicamentos, mamadeiras, bicos e chupetas, fórmulas infantis derivadas do leite, são uma expressão social da hegemonia da mercadoria na sociedade industrial moderna.

As empresas e laboratórios usam do seu império econômico e influência política, para impor o que é do seu interesse ao amparo do Poder Legislativo, faculdades e sociedades de medicina e agências responsáveis pela regulamentação de alimentos e medicamentos. As indústrias alimentícias há tempos compreenderam que precisam agir assim, particularmente com o mercado dos substitutos do leite materno.

O conflito de interesses é mais um sério problema ético envolvendo os laboratórios e a produção de investigações científicas. Apesar de uma suposta neutralidade científica, as indústrias têm patrocinado pesquisas que tentam comprovar algo que interessa a elas próprias. Para justificar que uma determinada

substância se mostra eficaz, apenas procuram compará-la a um placebo, e não com produtos já existentes. Sendo assim, o mercado tem recebido novos produtos que são melhores, apenas, do que nada. (ANGEL, 2008)

Não é raro as empresas, ao conduzirem um ensaio clínico, viciarem seus dados, de modo que possam garantir resultados mais favoráveis a seus próprios produtos. Vale ressaltar que estão em jogo vultosas somas de recursos financeiros utilizadas para cooptar médicos e instituições e, principalmente, para desenvolver uma forte política de *marketing*. Tem a necessidade de instituir novos mercados, e uma das formas é criando situações patológicas ainda não estabelecidas. Os medicamentos para ansiedade social ou para a disforia pré-menstrual são alguns exemplos, assim como confundir uma situação majoritária da população humana, a intolerância a lactose, com doença. Todavia elas possuem as armas poderosas para domar os governos e a opinião pública.

É um crime social tratar a saúde como mercadoria. A saúde tratada como mercadoria, para aqueles que podem pagar, como um direito do cidadão e um dever do Estado, para os outros, mas para quem não tem poder econômico, o direito à saúde não se sustenta na realidade.

A tecnologia trouxe um ganho no que se refere ao controle da saúde, entretanto, paradoxalmente, o alto custo tecnológico tornou o acesso à saúde um privilégio para poucos e a consolidação de políticas sociais enfrenta grandes desafios e dificuldades para garantir o direito à saúde, para a maioria da população.

O direito à saúde é uma exigência primária do direito à vida e não pode ser confundido com o direito ao consumo de saúde ou limitado ao direito à assistência médica ou sanitária. Não podemos esquecer que as relações entre ética e saúde desdobram-se em compromissos políticos. (NUNES, 2009)

Inspirada na lógica industrial, os objetivos estão centrados numa economia de baixo custo e grande escala. Essa equação se traduz em mais produtos a um preço cada vez menor de produção, com uma segurança também cada vez menor para os consumidores, beneficiando exclusivamente os grandes fabricantes multinacionais. Seus clientes são moldados culturalmente e socialmente para consumir mais produtos em nome da sua saúde. Quanto menos tempo se tem para cuidar da sua saúde ou da dos seus filhos, com alimentação saudável, exercícios físicos, lazer, mais as empresas lucram com inovações que facilitam um estilo de vida em que o trabalho ocupa a maior parte do dia e cada vez exige mais.

Quando a alternativa ao leite materno é uma mercadoria produzida comercialmente, influenciada pelas práticas de mercado, com interesses em lucros, existe uma evidente tentativa de influenciar mulheres, seus familiares e os profissionais ligados à atenção à saúde materno-infantil, utilizando-se de práticas não éticas de *marketing*. (GOLDEMBERG, 1988)

A cultura de consumo da sociedade industrial moderna, habituada a tratar a alimentação como algo a ser resolvido de forma rápida, torna cada vez mais importante, uma postura crítica dos profissionais de saúde diante do *marketing* das indústrias de alimentos infantis e também das que comercializam bicos, chupetas e mamadeiras, que colaboram para uma cultura de substituição da amamentação.

As empresas geralmente são corporações cujo interesse primário é o lucro, tanto para recompensar seus acionistas, como para expandir suas atividades. No mercado estão num ambiente muito competitivo, sendo esse um dos motivos por que investem muito dinheiro nas estratégias para ampliar sua clientela. Uma empresa que lucra com a “saúde”, pode aumentar suas vendas, se aumentar o número de prescrições de seu produto. Portanto, um caminho seguro para garantir o mercado e ampliar as vendas é aumentar a credibilidade do produto ou da empresa, junto à comunidade. Criar uma reputação que transmita confiança em sua marca. Uma das formas que utilizam é se amparar na autoridade médica ou na verdade científica, para influenciar o julgamento tanto das mães como dos profissionais de saúde.

Assim, tanto os laboratórios farmacêuticos como as empresas de alimentos infantis, colaboram na divulgação de eventos científicos, patrocinam cursos de atualização, simpósios e congressos, financiam publicações e revistas científicas. Para cumprir com excelência tal missão, as verbas de *marketing* e publicidade exploram os valores de uma cultura ou sociedade. A culpa, a insegurança e a vida corrida ganham significado no ato de consumir.

Diante dessa realidade, a cargo de grandes corporações, ergueu-se uma indústria de medicamentos, flavorizantes, aditivos e fertilizantes em prol da qualidade, percebida na textura e no sabor de quem compra. Tudo pode ser constituído, até um leite semelhante ao que a mãe culturalmente e socialmente não conseguiu ofertar para o seu filho. Em nome desse padrão de qualidade, o alimento, agora mercadoria, é descaracterizado e reconstituído. A relação de confiança é sustentada com altos investimentos em tecnologia.

Nosso grande desafio é o de construir, a qualificação dos indivíduos para o consumo consciente e ético de alimentos saudáveis e adequados. Um dos grandes eixos da produção de sentido em nossa cultura é proveniente da ciência, quer dizer, das ciências naturais neopositivistas, cuja sustentação é dada pela autoridade dos cientistas. Para recuperarmos a saúde como direito temos que enfatizar o reconhecimento da dimensão social e histórica como elemento nuclear da compreensão do processo saúde-doença, o que tentaremos ao abordar a história da humanidade e do aleitamento.

2.3 De como o homem se adaptou à natureza, e como construiu sua história

Em “*A Origem das Espécies*”, Charles Darwin (1872) formulou a teoria da evolução das espécies. Observou que, por meio da mutação, as espécies se adaptam ao meio natural, geram criaturas diferentes e dão origem a novas espécies. Deduziu que algumas espécies se extinguíam dando lugar a outras, processo que seria conhecido como seleção natural. Depois, Darwin estendeu essa teoria para o surgimento do homem, classificando-o como descendente dos antropóides. Hoje se entende que o homem é parente do macaco e não seu descendente.

O *Homo Sapiens* pertence assim ao ramo dos vertebrados, a classe dos mamíferos, a ordem dos primatas, a família dos hominídeos...

Embora morfologicamente homens, do ponto de vista da genética, somos grandes macacos, e compartilhamos com os chimpanzés um ancestral comum. O continente africano é o berço do homem, afirmam os cientistas, que conseguiram com o auxílio da genética, estabelecer com precisão os laços de parentesco de várias gerações por meio da identificação das seqüências de DNA que sofreram mutações, apontando que o ancestral comum do homem moderno viveu na África há 171.500 anos. A descoberta dos grupos sanguíneos, da variação das enzimas, das seqüências de DNA, dos anticorpos e tantas outras, puseram em evidência o parentesco dos homens entre si, assim como sua extraordinária diversidade.

O mais antigo representante da humanidade conhecido, são os restos de um hominídeo de sete milhões de anos. Dentre os hominídeos (família biológica dos seres humanos) os mais antigos são considerados os *Australopithecus*, deste grupo fariam parte, o *Homo habilis* (2,4 – 1,5 milhões de anos) o *Homo erectus* (1,8 milhão – 300 mil anos), o *Homo sapiens neanderthalensis*, com cerca de 230 a 30 mil anos de existência, e vários outros. Uma constatação interessante é a de que hominídeos de espécies diferentes já coexistiram em um mesmo período. (CHILDE, 1986)

Se consignarmos o homem pelo aparecimento das ferramentas, embora também fossem utilizadas por chimpanzés e gorilas, podemos conjecturar que seu uso se generaliza há cerca de 2,5 milhões de anos. O *Homo erectus*, foram os primeiros a sair do continente africano seguindo até a Europa e a Ásia. Eram onívoros, caçavam, e construíram instrumentos com pedra.

Uma pesquisa realizada com dentes demonstrou que nos dentes de um esquimó foram encontradas poucas estrias verticais, e nos de um indiano

vegetariano, que não escovava os dentes, encontrou-se apenas estrias horizontais. Os *Australopithecussó* tinham estrias horizontais, ou seja, eram quase que exclusivamente vegetarianos. O *homo habilis*, quase só estrias verticais, era, portanto, essencialmente consumidor de carne. No entanto, eram muito jovens as carcaças dos animais que comiam, o que fez os pesquisadores conjecturarem que esses indivíduos não eram bons caçadores, mas, sobretudo consumidores de carniça. (LUMLEY-WOODYEAR, 1998)

Na sua longa evolução até atingir uma forma humana mais parecida com os humanos que hoje habitam a terra, nosso ancestral foi se adaptando fisicamente às condições ambientais. Perdeu os pelos do corpo, por que começou a fazer longas caminhadas e precisava esfriar o corpo. Sem pelo, ficou com o corpo exposto e as células que produziam melanina se espalharam por toda a pele. O homem evoluiu com diferentes cores de pele para se adaptar aos diferentes meio-ambientes. Nas regiões menos ensolaradas, a pele negra bloqueava os raios ultravioletas, sabidamente nocivos, contudo, essenciais para a formação da vitamina D, necessária para manter o sistema imunológico e desenvolver os ossos. Por isso, as populações que migraram para regiões menos ensolaradas desenvolveram uma pele mais clara, para aumentar a absorção de raios ultravioleta. Portanto, a diferença de coloração da pele, indica que a evolução do homem procurou encontrar uma forma de regular nutrientes.

Se julgarmos que a humanidade inicia-se com a domesticação do fogo, é bem mais recente, por volta de 400.000 anos. Lévy-Strauss disse que cozinhar nos fez homens de um ponto de vista simbólico. Para cozinhar é necessário ter algum grau de consciência.

Richard Wrangham (2010) considera que o cozinhar (advindo da domesticação do fogo) nos transformou biologicamente. Mudou a dentição, os pelos, e nos proporcionou uma reserva energética. A proteína animal cozida, a exemplo da carne e dos ovos, é digerida de forma mais completa que a proteína crua. O cozimento resultou em uma nova oportunidade evolutiva para os hominídeos. (WRANGHAM, 2010)

O cozimento muda o teor da água e reduz a concentração de vitaminas, sem alterar o valor calórico dos alimentos. O cozimento gelatiniza o amido, desnatura a proteína, aumentando a quantidade de energia que obtemos. Gastando menos tempo para mastigar e digerir os alimentos, favoreceu a encefalização. No processo

de evolução, a fisionomia do homem adequou-se a nova forma de alimentação e adaptou-se a nova composição química dos alimentos, criando nele, resistência à exposição de compostos cujos efeitos causam danos a outros animais. Ao ganhar essas vantagens com o alimento cozido, ficou vulnerável a uma série de bactérias encontradas em carnes cruas e leites não pasteurizados.

O controle do fogo deve ter se dado com o Homem de Neandertal, que possuía certas características do homem atual e já possuía uma língua falada, cuidava de velhos e doentes e possuía rituais fúnebres. É quando se inicia o pensamento religioso e a angústia metafísica, há 100.000 anos. Para Wrangham (2010), teria sido há 200.000 anos.

Finalmente, o *Homo sapiens sapiens*, o último na linha evolutiva, foi o primeiro a migrar para a América. Desenvolveram consciência reflexiva, linguagem falada e escrita. O *Homo sapiens sapiens* foi o responsável pela criação da agricultura, domesticação e criação de animais, bem como da organização dos primeiros núcleos urbanos.

Na nossa tradição judaico-cristã, o homem é descendente de Adão e Eva, porém, sendo Adão um personagem amassado com argila por Deus, e assim, feito a sua imagem e semelhança, a construção dessa imagem não pode passar de sete milênios, quando os primeiros povos de agricultores e depois pastores, inventaram a cerâmica e foram os primeiros a trabalhar com argila.

A idade da pedra iniciou aproximadamente a quatro milhões de anos atrás e se estendeu até a época em que a agricultura e a pecuária transformaram-se nas atividades principais do homem, há cerca de 10 000 anos. No início da última era glacial, há 18 mil anos, a caça de animais de grande porte se tornara a prática, celebrada nas pinturas rupestres. A mortalidade infantil era alta, o trabalho perigoso, o tratamento de ferimentos e infecções inexistente, o que explica por que a expectativa média de vida era de apenas 18 anos. Somado aos baixos índices de natalidade, pois os bebês não conseguiam digerir a carne e as plantas não processadas e tinham de ser amamentados por muito tempo, o que adiava gestações subseqüentes e manteve o crescimento populacional estável. A população mundial girou por volta de um milhão durante dezenas de milhares de anos.

A mudança da caça para a agricultura, também expandiu a gama de certas plantas e gramíneas comestíveis, como o trigo e a cevada. Essa revolução agrícola

ocorreria por volta de dez mil a.C. e seis mil a.C., e a domesticação de animais resultou do hábito de os caçadores trazerem filhotes de animais selvagens para seus filhos. Assim o homem domesticou ovelhas, cabras, porcos e bovinos, sendo que deles se valiam principalmente como força de tração, para puxar objetos pesados ou arar a terra. Portanto a aproximação do homo sapiens com o leite ocorreu, provavelmente com as cabras, somente entre sete e 10 mil anos atrás.

Se tentássemos responder à pergunta sobre qual é o alimento usualmente oferecido aos lactentes não amamentados, de imediato responderíamos: leite não humano. No entanto, viajando na história, desde a origem do homem, descobrimos que essa resposta não tem lugar.

Houve época em que o homem caçava e catava alimentos para sobreviver. Assim, quando a mãe não podia amamentar, a criança estava condenada à morte, a menos que outra mulher a substituísse. Nessa época, a amamentação se prolongava, provavelmente, até a criança ser capaz de procurar seu próprio alimento.

Incutiram-nos a idéia de uma vida muito dura no paleolítico, fazendo-nos indagar como os caçadores conseguiam viver, nesse esforço contínuo de trabalho pela sobrevivência, não lhe proporcionando nem descanso, nem excedente, nem mesmo, portanto, tendo tempo ocioso para desenvolver cultura.

Na verdade, se examinada com mais cuidado, a sociedade de caça/coleta é a primeira sociedade da afluência. Pelo senso comum, uma sociedade afluente é aquela em que todas as vontades materiais das pessoas são facilmente satisfeitas. Livres da obsessão de escassez do mercado, as propensões da economia dos caçadores talvez se fundem mais consistentemente na abundância que as da nossa economia.

Embora ricamente dotadas, as sociedades capitalistas modernas consagram-se a uma proposta de escassez. Na sociedade dominada pelo mercado, onde a produção e distribuição são organizadas através do comportamento dos preços, e todos os meios de vida dependem de ganhar e gastar, a insuficiência dos meios materiais torna-se o ponto de partida de toda atividade econômica.

A disposição antropológica em exagerar a ineficiência dos caçadores-recolectores aparece notavelmente através do método de comparações particulares com economias neolíticas. A antropologia evolucionista destaca que os caçadores devem trabalhar muito mais para viver do que agricultores e criadores de animais.

Para eles, um homem que despende sua vida perseguindo animais, somente para comer, ou mudando de um pedaço de terra para outro, está na verdade, ele próprio, vivendo como animal. Para esse tipo de antropologia, um importante avanço tecnológico resultou em uma disponibilidade de tempo de lazer através da libertação da procura de comida.

No entanto, a suposição que os caçadores-recolectores possuíam poucos meios de subsistência, ou viviam pressionados pela falta de comida, não parece verossímil, pois se alimentavam com certos tipos de comidas que encontravam próximas as suas habitações, e que não eram deficientes em qualidades nutritivas. Se lhes faltava o alimento, o local era abandonado, na procura de outro que lhes proporcionasse abundância de alimentos nas proximidades. Pensemos nos nossos índios antes de começar a colonização portuguesa.

As necessidades do povo eram facilmente satisfeitas na esfera dos bens não-alimentares. Os produtos que utilizavam eram de pedra, osso, madeira ou couro, materiais que existiam em abundância por perto. Sem dúvida, essa abundância se apoiava sobre um nível de vida objetivamente baixo. Mas, sem desejo, não há falta.

Não se sustenta a idéia de que se encontravam escravizados pela busca de alimentos, não tendo tempo para providenciar outros confortos. Ao contrário, alguns etnógrafos provam que a busca de alimento é tão bem sucedida, que na metade do tempo eles pareciam não saber o que fazer. Por outro lado, não havia apego a suas poucas coisas e bens móveis, que eram freqüentemente perdidos, e também, facilmente substituídos. Quanto menos possuíam, mais confortavelmente podiam viajar, e o que se estragava, ocasionalmente era substituído. Por isso, eram completamente indiferentes a qualquer posse material. Somos inclinados a conceber os caçadores-coletores como pobres porque não possuíam quase nada, talvez seja melhor pensar neles como livres, suas posses materiais sendo limitadas, os livravam da preocupação com necessidades diárias e permitiam que usufruíssem a vida. (CHILDE, 1986)

A quantidade de comida que era colhida em um dia, poderia ser aumentada, caso quisessem. Embora para as mulheres, a busca de alimentos fosse um trabalho diário e ininterrupto, elas descansavam com freqüência, e não gastavam todas as horas do dia buscando e preparando alimentos. A natureza do trabalho de coleta de alimentos dos homens era mais esporádica, e se tinham bons resultados em determinado dia, costumavam descansar no dia seguinte.

Nenhum documento histórico sobreviveu, mas se encontraram instrumentos e ferramentas de trabalho características do sistema econômico existente nos grupos pré-históricos. Assim pode ser analisado o momento em que o homem passou a necessitar da criação/evolução de acordo com a sua realidade econômica e também cultural.

Temos períodos em que o homem se adaptou à natureza e que adaptou a natureza a si, variando de acordo com a sociedade e localização geográfica das civilizações. O machado de pedra, ferramenta característica de pelo menos parte da Idade da Pedra, é um produto doméstico que podia ser feito e usado por qualquer pessoa. O machado de bronze, que o substitui, é uma ferramenta superior e também pressupõe uma estrutura econômica e social mais complexa.

Na evolução do ser humano, tem destaque a importância da língua, sendo ela um produto social, assim o ser humano desde o nascimento é modificado por uma sociedade anteriormente estruturada, adaptando-se ao que seria a sua melhor forma de sobreviver no mundo, e na sociedade em que ele vive, sendo assim, após o nascimento e principalmente pós o primeiro contato com outros seres humanos, preceitos são adquiridos e o ser humano começa a se tornar social.

Nas sociedades mais simples, segundo Polanyi, existiam dois tipos de atividades econômicas, a reciprocidade e a redistribuição. Os membros de sociedades tribais tinham relações simétricas, significa que os serviços que prestavam de uma forma ou de outra eram retribuídos. As pessoas ajudavam-se umas às outras. Contudo, as sociedades simples também possuíam uma autoridade central capaz de garantir assistência aos necessitados ou aos doentes, funcionando assim como um agente de redistribuição. Quando os pertences de alguém eram destruídos, o chefe certificava-se que os outros membros da tribo acudissem a quem estivesse em dificuldades. (POLANYI, 1980)

Polanyi insiste na idéia de uma economia definida pela reciprocidade e pela redistribuição, que não incluía mercado. Diverge dos economistas liberais que afirmam o mercado local como a primeira instituição econômica, para os quais o capitalismo de mercado moderno nada mais é do que a evolução da mais simples forma de vida econômica.

Mas para Polanyi (1980), os seres humanos sempre foram seres culturais. Nas sociedades tradicionais o trabalho realizado pelas pessoas, assim como os seus sonhos para o futuro eram integrados na comunidade a que pertenciam, não

sofriam a desintegração social provocada pelo sistema de mercado auto-regulável. Com o mercado as pessoas passaram a trabalhar para elas próprias, e a alimentar sonhos essencialmente privados. Esta cultura dominada pelo mercado faz crescer continuamente as necessidades e os desejos das pessoas, que se vêem como não tendo o que desejam e, portanto, inferiorizados perante outros.

Na sociedade industrial moderna, a troca monetária formalizada que ocorre no mercado (incluindo a troca de trabalho por salários) tornou-se a principal atividade econômica. Ela é quantificável, despersonalizada e está longe de gerar qualquer sentido de comunidade.

Durante a idade da pedra, a coleta e caça já eram primordiais para a garantia da subsistência, mas foi no período paleolítico (chamada idade da pedra lascada) que o homem iniciou seus conhecimentos zoológicos, que desembocaram na revolução neolítica - a expressão criada pelo arqueólogo Gordon Childe para designar o movimento que marcou a transição do nomadismo para a sedentarização - que o homem começou o cultivo e abastecimento da sua própria alimentação, experimentando plantar, cultivar e armazenar alimentos, e também deu início a domesticação de certos animais, surgindo assim uma nova evolução humana. Mesmo quando o homem passou a buscar soluções práticas para resolver problemas cotidianos, plantando, colhendo e criando animais, levou um bom tempo até que as fêmeas domesticadas viessem a ser ordenhadas. Hoje já se levanta a hipótese de que a cultura neolítica teve origem independente em vários lugares, tanto a vida urbana, quanto a agricultura pode ter surgido em várias partes do antigo mundo ao mesmo tempo.

Como dissemos, alguns autores referem que a vida dos nossos antepassados caçadores-recoletores, era bruta, dura e curta, o que não é uma alegação justa, ainda mais quando se baseia na esperança média de vida, que pode ser um indicador falacioso, altamente influenciado pela mortalidade infantil, que hoje é muito menor, graças ao saneamento básico, vacinação e melhores cuidados de saúde, e não devido a um estilo de vida mais saudável ou maior facilidade de se dispor de alimentos.

Foi estimado que, em sociedades de caçadores-recoletores, 20% dos indivíduos ultrapassavam os 60 anos, sem sinais e sintomas das doenças degenerativas crônicas que afligem os idosos de nossas sociedades, tão mais desenvolvidas. A incidência das doenças degenerativas crônicas atualmente atinge

populações cada vez mais jovens, enquanto que nas coletividades de caçadores-recoletores, estas patologias são raras ou inexistentes.

Os registros fósseis mostram que a partir da transição para a agricultura e a pecuária, o estado de saúde dos caçadores-recoletadores deteriorou-se e a sua longevidade diminuiu. (EATON;CORDAIN;LINDEBERG;2002)

A Carga Glicêmica das dietas dos nossos antepassados era substancialmente menor que a das dietas ocidentais atuais. O leite, iogurte e queijo fresco, apesar de possuírem uma Carga Glicêmica reduzida, aumentam muito a insulinemia, e esses alimentos não figuravam nas dietas primitivas.

Estudos de cientistas europeus indicam que aproximadamente em 6000 a.C, os criadores da Inglaterra e da Europa Ocidental devem ter sido os primeiros ordenhadores de leite de vaca para o consumo humano. Existem evidências da domesticação de gado na Mesopotâmia por volta de 8000 a.C., inicialmente apenas para fornecer carne e força. O mais antigo registro conhecido de vacas mantidas confinadas para produzirem leite, é uma série de pinturas rupestres datadas de 5.000 a.C. encontradas em Dahara, na Líbia, representando atividades de ordenha.

Outros autores consideram o primeiro registro histórico da utilização do leite como alimento humano, uma peça datada de 3100 a.C, encontrada no templo de Ninhursag em Tell al-Ubaid, no atual Iraque, conhecida como '*Friso dos Ordenhadores*'. Nela, podem ser constatadas não só a ordenha, mas também a filtragem do leite. Também os egípcios, a partir de 1000 a.C., deixaram registros de utilização do leite com conotações religiosas. (CTENAS, 2000)



Figura 13 *Friso dos Ordenhadores*Templo de Ninhursag, Al-Hubaid,Iraque,3100 a.C

O historiador grego Heródoto, em torno de 500 a.C., relata a existência de um pão preparado com grãos de lótus misturados com leite e água que, quando comido

quente, era leve e de fácil digestão, e a utilização, por tártaros, de grande quantidade de leite de éguas, que seria consumido com gafanhotos, secos e moídos. Entre os etruscos, por volta de 400 a.C., as cabras e os carneiros eram usados como fonte de leite, carne e lã. Do leite, esse povo fazia diferentes tipos de queijo.

A história de Moisés (Êxodo 1:15 a 2:10), relatada no Velho Testamento, fala a respeito do comportamento dos hebreus e egípcios, que buscavam amas para garantir a sobrevivência de crianças afastadas da mãe. Em 1000 a.C., Samuel foi levado para viver com o sacerdote Eli só aos três anos, após ter sido desmamado (I Samuel 1:22 a 1:24 -24). Já os ensinamentos do Talmude, datados de 200 a.C., incentivavam a mãe a amamentar até os dois anos e salientavam que esse procedimento era importante para a preservação da vida. (CASTILHO, 2010)

A despeito das diferenças culturais, povos da Mesopotâmia, Egito e Hebron cuidaram dos filhos de forma semelhante e constante por milênios. Eles consideravam as crianças dádivas divinas. A partir da época em que os egípcios foram dominados pelos romanos, a cultura greco-romana passou a predominar, e as crianças perderam seu valor também naquela cultura. Contratos passaram a ser estabelecidos entre as famílias e amas, que levavam as crianças para suas casas e só as devolviam anos depois. Esse costume se espalhou pelas colônias gregas e pelo Império Romano, sendo introduzido na Europa naquela época. Relatos indicam que alguns bebês recebiam leite animal e ovos antes de abandonarem o seio; frutas e legumes eram introduzidos após o desmame. (FILDES, 1986)

Hipócrates apontava que a introdução de alimentos sólidos deveria ocorrer assim que apontassem os primeiros dentes. Aliás, os dentes de leite, da primeira dentição, são assim chamados porque começam a surgir durante o período da amamentação. Aristóteles, em *Historia Animalium*, discorre sobre o aspecto do leite (humano e animal) e suas qualidades. Era contrário à administração de vinho, hábito comum na época.

Pouco se sabe a respeito de outros alimentos oferecidos às crianças não amamentadas nessa época. No entanto, Fildes comenta que provavelmente sobreviviam recebendo leite com mel, leite com cereais, alimentos pré-mascados ou mamando em animais. (FILDES, 1986)

Plínio, Plutarco e Tácito entendiam que, além de o leite ser o melhor alimento, o ato de amamentar ajudava a fortalecer os laços de afeto evitando problemas futuros. A mãe só deveria ser dispensada dessa tarefa se estivesse doente ou desejasse engravidar.

Entre gregos e romanos, ao início da era cristã, cabras e ovelhas continuavam a ser fonte de leite, enquanto os bovinos eram utilizados como tração animal. Costume tão arraigado que se menciona que o imperador romano Julio César estranhou a utilização de manteiga de origem bovina entre os bárbaros.

Com as invasões bárbaras e a queda do império romano ocidental, uma nova estrutura socioeconômica surgiu na Europa. A produção de gêneros agrícolas destinava-se à sobrevivência, não sendo relevante na diminuta atividade comercial da época. Os rebanhos bovinos continuavam destinados à tração animal ou ao corte, porém o leite fluido, talvez por influência dos bárbaros do norte, era utilizado no consumo caseiro das famílias, porém, em função da péssima condição de higiene reinante, nunca era consumido fora do estrito local onde era produzido.

Nessa época predomina a acumulação de capital na forma de alimentos, e essa concentração foi possível graças a conquistas, sendo que a conquista militar foi um dos meios de garantir a acumulação de riquezas, de alimentos e metais. A guerra mostrou que os homens também podiam ser domesticados. No escravismo, não era pela via do aperfeiçoamento técnico dos métodos de produção que se procurava aumentar a riqueza, mas com a armazenagem de alimentos e exploração de metais preciosos.

Quando há a retomada da atividade mercantil na Europa, os queijos curados, mais duráveis, passaram a ter valor comercial importante. Bovinos, cabras e ovelhas participaram das Grandes Navegações, no século 16, para fornecimento de carne e leite. Foi com a expansão do comércio internacional e o aumento da riqueza, que permitiu o financiamento do progresso técnico e a instalação de indústrias, que a manufatura foi estabelecida, e assim o homem deu início à criação de ferramentas específicas e iniciou suas técnicas.

Essa breve história do homem no nosso planeta tem como objetivo demarcar que a criação e domesticação de gado começaram há aproximadamente 5000 anos atrás, e tinha como base o uso do animal para carga e para produção de leite. Portanto muito recentes se pensarmos numa escala evolutiva.

As necessidades nutricionais, bem como de atividade física, de sono e de exposição solar de qualquer ser vivo, são determinadas geneticamente, motivo pelo qual, predomina no seio da comunidade científica, a teoria de que as profundas alterações ambientais, sociais e culturais que ocorreram nos últimos 10 mil anos, que se iniciaram com a agricultura e domesticação dos animais e se agravaram após a Revolução Industrial, são demasiado recentes para que o genoma humano tenha se adaptado.

Apesar de serem conhecidas alterações genéticas que ocorreram após o período neolítico (idade da pedra polida), como a o aumento do número de cópias do gene AMY1, que codifica a amilase salivar, hemoglobinopatias e a persistência da lactase na idade adulta, que se encontra em, aproximadamente, 25% da população mundial, a maioria do genoma humano é composto por genes selecionados durante o Paleolítico (Idade da pedra lascada).

Além disso, as alterações genéticas que ocorreram desde o Neolítico, não se deveram a alterações da dieta ou dos hábitos de exercício e sono, mas sim a agentes infecciosos, patologias e condições ambientais adversas. Também não se destinaram a aumentar a longevidade e resistência a doenças degenerativas crônicas, mas ao incremento da sobrevivência e do sucesso reprodutivo, mesmo que acompanhadas de efeitos adversos nos anos pós-reprodução.

Foi teorizado por Cordain que a persistência da lactase na idade adulta tenha resultado da malária na África Subsaariana, pois o leite não contém ácido para-aminobenzóico (PABA), que é essencial para algumas bactérias, embora não o seja para os humanos, e é muito pobre em folato. Assim, uma dieta rica em leite comprometeria o ciclo de vida do plasmódio, causador da malária. (CORDAIN, 2008)

Também os grupos sanguíneos A, B e AB, não surgiram após a chamada revolução agrícola ou primeira revolução, como resposta a lectinas provenientes de alimentos, de outra forma, há aproximadamente, 4,5 a 6 milhões de anos, devido a bactérias patogênicas e vírus, contrapondo-se ao que foi veiculado, sem fundamento, no popular livro da "*Dieta do Tipo Sanguíneo*".

A adoção de um estilo de vida, que permite o luxo de comprar as proteínas que se servem na mesa, em vez de ter que sair para caçá-las, não está em consonância com aquele que moldou o genoma humano durante 2,4 milhões de evolução, e parece aumentar o risco de doenças degenerativas crônicas.

Se pensarmos dessa forma, a prática constante de exercício físico, a exposição solar regular, de acordo com o tipo de pele e latitude, o sono adequado, e a adoção de uma dieta semelhante à praticada pelos caçadores-recoletores - frutas, vegetais, raízes e tubérculos, oleaginosas e sementes, suplementada com ovos e carne de animais (alimentados com vegetais e não cereais), e leite, apenas o humano, para crianças até seu desmame - poderá conduzir a uma maior aproximação com a saúde, no processo saúde doença. Poderá implicar no controle possível dos riscos em eventos futuros, a partir de uma reorientação das relações das pessoas, que conduzam a adaptação do comportamento humano a situações de menor confronto com a natureza, a uma reflexão ética sobre a aceitação de determinadas tecnologias e procedimentos deletérios, a um questionamento do dogma científico controlador da natureza, das pessoas e da sociedade.

2.4 Do que sucedeu na história do aleitamento materno e como se instituiu a cultura do desmame precoce



Figura 14 Catedral di San Rufino em Assis, Itália. Foto de Ana Carmem Besserman Vianna

O aleitamento materno é um assunto que vem sendo resgatado em todo o mundo, desenvolvido ou em desenvolvimento, e tem freqüentado o debate dos profissionais de saúde (médicos, sobretudo os pediatras, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas) com outras áreas da sociedade, seja nas discussões ambientais, na educação, no trabalho e no direito, e até no design, como aparece no livro “*o desdesign da mamadeira*” de Cristine Nogueira Nunes, assim como diversas organizações não-governamentais que difundem os benefícios para as crianças.

O conhecimento adquirido nas últimas décadas sobre os benefícios da amamentação permite afirmar que não há outra forma de alimentar os bebês que seja equivalente ao aleitamento materno. As vantagens da amamentação sobre a alimentação artificial são enormes, sob qualquer ângulo que se examine: morbidade, mortalidade, segurança alimentar, economia, ecologia, bem estar psíquico e social, qualidade de vida, praticidade e muitos outros. (OMS, 2001)

Muitos fatores podem ser apontados como responsáveis pelo desmame precoce, que continuam presentes neste século. Um dos principais foi a urbanização, com o conseqüente afastamento das mulheres das suas mães e avós.

Nas sociedades tradicionais sempre existiram mulheres calejadas, a mãe ou avó da puérpera, ou a parteira, que assistiam às mulheres que se tornavam mães pela primeira vez. A cultura do aleitamento ao seio materno estava assentada nas práticas da comunidade sendo transmitida de geração em geração proporcionando, conforto e segurança as mães que começavam a cuidar dos seus rebentos. Muitas mulheres que hoje se tornam mães, sequer presenciaram irmãos ou outros familiares próximos sendo amamentados, e necessitam de alguém que as oriente, que faça o papel da mãe ou avó de antigamente, quando eram as grandes conselheiras.



Figura 15 Chafariz de Gaia em Siena, Itália. Foto de Ana Carmem Besserman Vianna

Uma das causas desta mudança foi a evolução da família de tipo rural, ampliada e tradicional, para a família urbana, atomizada e isolada. Sucedeu o desaparecimento do apoio das gerações mais velhas e da comunidade tradicional, que preparava as jovens para a maternidade de forma lenta e continuada. Esta herança familiar e pessoal que dava segurança e conforto para a prática da amamentação se desfez. As distancias eram grandes, os meios de transporte lentos,

não existiam telefones e outras formas de comunicação, as famílias perdiam contato, a solidão no momento da amamentação era a regra.

Outro fator foi o movimento higienista que introduziu rotinas hospitalares separando os bebês de suas mães, impedindo o início do aleitamento materno nas primeiras horas, instituindo normas de limpeza dos mamilos que os feriam dificultando a amamentação e colocando cheiros fortes no seio ou na mulher, que faziam o bebê recusar o peito. Assim como horários fixos para amamentação, que impediam a livre demanda, e ainda por cima impuseram a abolição das mamadas noturnas.

Desta forma foi grande a contribuição para o desmame precoce da autorização conquistada pelos médicos para serem os responsáveis pelos cuidados com as crianças. Nas escolas médicas, não era ensinado como amamentar, os médicos só aprendiam como preparar produtos que pudessem substituir o leite materno. As indústrias se aproximavam dos alunos e ministravam aulas demonstrativas sobre o preparo de fórmulas e o uso de seus produtos, e distribuía material informativo e brindes. Grande quantidade de presentes, todos com nome do fabricante, garantiam que a marca fosse facilmente reconhecida pelo médico. Doavam mobiliários, equipamentos como balanças, relógios, manômetros e brinquedos para as crianças. Quando os pediatras se tornavam pais, recebiam fraldas e caixas de fórmulas infantis, em quantidade passível de alimentar o bebê durante todo o primeiro ano de vida. Também financiavam congressos médicos, viagens para os congressos, sociedades médicas e suas publicações, bolsas para pesquisas, festas, e vários outros favores e serviços. (GOLDENBERG, 1988)

Mais fatores foram as crenças de que a prática de amamentar debilitava a saúde das mães, que não se deveria amamentar se ficasse grávida de outra criança. A revolução industrial que proporcionou a entrada em massa das mulheres no mercado de trabalho. O avanço das estratégias de *marketing* das empresas de alimentos infantis incentivando o uso da alimentação artificial, entre outros. (GOLDENBERG, 1988)

Desde o final dos anos sessenta, um movimento global tenta o resgate da amamentação. Houve uma mudança de comportamento, em resposta às denúncias contra o uso disseminado de leites artificiais, e devido ao surgimento de inúmeros trabalhos científicos mostrando a superioridade do leite materno como fonte de alimento, de proteção contra doenças e na formação do vínculo afetivo mãe-filho

que influencia no desenvolvimento emocional da criança. As vantagens da prática do aleitamento natural começaram a ser divulgadas para a população, sem contestação ao discurso sobre a importância nutricional do leite para os humanos, determinando uma conjuntura ímpar. Na modernidade as mulheres entendem que a amamentação é a melhor opção para o seu filho (a), embora haja uma discrepância entre o que julgam ou pensam, e o que praticam, e dessa forma, ainda não conseguem validar sua opção na experiência de alimentar os filhos apenas com seu leite.

Embora médicos, profissionais da saúde e população concordem que o leite materno é a melhor forma de se nutrir os bebês, tendem a resolver dificuldades na prática da amamentação, recorrendo as “composições cientificamente adaptadas”, como se essas também fossem saudáveis, isenta de riscos e ameaças, para a criança e a coletividade. A amamentação como prática comum, que só deveria ser substituída por dietas potencialmente prejudiciais ao desenvolvimento humano em casos excepcionais, muito bem justificados, é uma noção ainda muito superficial, insuficientemente incorporada culturalmente e por isso facilmente desprezada sob justificativas falsas ou débeis.

O advento do capitalismo, provocando um novo modo de produção na indústria e na agricultura, transformou o tempo dos trabalhadores e de suas famílias em acessível para a valorização do capital, efetivou o trabalho feminino e infantil, com conseqüências desastrosas sobre a prática do aleitamento materno. O desenvolvimento do capitalismo influenciou ativamente no costume milenar das mulheres do campo que amamentavam seus filhos:

"A urbanização alterou o modo de vida das famílias, que passaram a depender do poder monetário, uma vez que nas cidades não era possível o plantio de alimentos e a criação de animais para a subsistência. As condições de moradia eram precárias, pois as pessoas moravam em cortiços onde se aglomeravam em pequenos cômodos com baixa higiene. A exploração da mão-de-obra com o pagamento de baixos salários obrigou as mulheres a trabalharem. As crianças deixadas em casa ou em instituições precisavam ser alimentadas de alguma forma. Não havia mais amas disponíveis ou dinheiro para contratá-las. O desconhecimento de técnicas para a conservação do leite, tanto durante o transporte da zona rural para a urbana quanto para o armazenamento em casa, prejudicava ainda mais a alimentação dos lactentes." (CASTILHO; BARROS FILHO;2010, p.187)

As mulheres mesmo recebendo salários menores que dos homens, iniquidade de gênero que persiste na nossa sociedade, ganhavam mais nas fábricas do que como amas de leite. Além disso, a urbanização prejudicava a agricultura e a criação de animais para a subsistência, num tempo em que ainda não se conheciam técnicas de conservação do leite. As crianças que ficavam em casa enquanto suas mães trabalhavam em jornadas extensas, precocemente introduziram a alimentação com papas, e mais raramente com leite não espécie-específica, o que conduziu a um aumento dramático da desnutrição e da mortalidade infantil. Essas mulheres trabalhadoras não encontravam amas-de-leite disponíveis, nem dispunham de recursos financeiros para contratá-las. As recém chegadas do campo, ainda sem emprego na indústria e habituadas a amamentar, eram contratadas pelas mulheres européias pertencentes às classes sociais dominantes, que já consideravam a amamentação como um estorvo para suas vidas.

Na civilização ocidental, a mulher e a criança foram consideradas como seres inferiores, e os homens eram a imagem de Deus. A teologia cristã reafirmava o pátrio poder, com direito à vida ou à morte sobre os seus familiares, e as mulheres se submetiam e consideravam, também devido aos ensinamentos da doutrina cristã, as crianças como um símbolo da força do mal, esmagado pelo peso do pecado original. Dessa forma, explica-se o abandono e a indiferença, a contratação de amas de leite para substituir o seio materno, revelando uma rejeição ao filho. A França foi considerada o primeiro país a confiar os filhos a amas de leite. A primeira agência de amas na França surgiu no século XIII e era utilizada por mulheres da aristocracia. (BADINTER, 1985)



Figura 16 Charles Beaubrun
Louis XIV et la Dame Longuet de La Giraudière,
Palácio de Versalhes, França, 1640

Naquela época o fenômeno se limitava às famílias aristocráticas. O hábito de contratar amas-de-leite para os filhos generalizou-se no século XVIII, quando chegou a ocorrer uma escassez de amas, mas até o fim do século XVI, a amamentação mercenária só era procurada pela aristocracia.(Figura 16) Essas mulheres ricas que traziam as amas para suas casas privavam os filhos da ama, de sua mãe. Em consequência, cada vez que uma mãe se recusava a amamentar seu bebê, duas crianças eram privadas do leite materno. No século XVIII o envio das crianças para a casa de amas se estende por todas as camadas da sociedade urbana. Dos mais pobres aos mais ricos, nas pequenas ou grandes cidades, a entrega dos filhos aos cuidados de uma ama passa a ser um fenômeno generalizado. (BADINTER, 1985)

As diferenças acentuadas nas condições de saúde de famílias pobres e ricas, não apenas referentes à mortalidade infantil, mas também no registro de morbidade, evidenciavam a determinação social do processo saúde-doença, aventada pelo abandono da prática da amamentação.

O primeiro sinal da rejeição do filho está na recusa materna a dar-lhe o seio. Sobretudo numa época em que essa prática significava uma possibilidade muito maior de sobrevivência para a criança. Os motivos podiam ser diferentes, no entanto ocasionavam a mesma necessidade, uma ama mercenária, que ou era instalada na residência da família, ou a ela era remetida a criança.

Porém, se a mãe amamenta, o marido fica obrigado a contratar um empregado para ocupar o lugar vago na loja. Essa atitude revela um dado econômico nada desprezível, era mais barato para os casais enviar o filho para ser criado por uma ama, do que empregar outro trabalhador, pois as amas recebiam salários desprezíveis, o que também ajuda na explicação da condição das crianças que lhes eram confiadas, que adoeciam e morriam com muita freqüência. Nos casais de trabalhadores, o rendimento era tão baixo que os pais tinham interesse em conservar os filhos consigo, incapazes de pagar a uma ama, por mais barata que fosse.

Essa situação da infância talvez explique porque a medicina infantil como especialidade só nasce no século XIX. Até então era considerada competência das mulheres os cuidados com as crianças, e os médicos freqüentemente se recusavam a ver crianças doentes. Dessa forma, a morte de uma criança era tida como um acontecimento banal. Justificava a menor intensidade do amor que a mãe dedicava a cada um dos seus filhos. Philippe Ariés (1914 - 1984), historiador que escreveu a "*História Social da Criança e da Família*" justificou essa insensibilidade como muito natural diante das condições demográficas da época.



Figura 17 Léon Frédéric - *Les Ages de l'ouvrier*

Museu do Louvre, Paris, França, 1897. Foto de Ana Carmem Besserman Vianna

Os maridos, por sua vez, não deixaram de ser responsáveis por essa recusa das esposas a amamentar. Muitos se queixavam da amamentação, pois consideravam que atentava contra a sua sexualidade e era uma restrição ao seu prazer, quando não demonstravam aversão pelas mulheres que amamentavam, com o cheiro de leite e seus seios inchados e doloridos. A amamentação era tida como um antídoto contra o sexo, reiterado pela pregação religiosa.

A cultura do desmame foi importada para o Brasil pelos colonizadores portugueses. A carta de Pero Vaz de Caminha já continha um relato sobre a amamentação no Brasil:

"... com um menino ou menina ao colo, atado com um pano (não sei de quê) aos peitos" (SILVA, 1990, p.22.)

Testemunho da surpresa que acometeu nossos colonizadores ao acontecimento inusitado das indígenas amamentando seus filhos "aos peitos", uma prática já proscrita pela civilização européia.

Aleitar diretamente ao seio, prática preservada pelos tupinambás, foi encarado como um ato natural e instintivo, que não condizia com os costumes dos homens civilizados da cultura européia. As práticas de amamentação eram próprias dos plebeus, dos pobres. Nossas índias por sua vez, restringiam a alimentação da criança de colo quase exclusivamente ao seio, recebendo por vezes uma massa de grãos de milho, que era mastigada previamente pela mãe, e colocada nas mãos do bebê, que optava por levantar o braço e ingerir o alimento ou não. Quando começava a andar a criança passava a se alimentar conforme os adultos, sem abandonar o peito da mãe, prática que perdurava por mais de dois anos. (ALMEIDA, 1999)

Importante salientar que não encontramos registros da utilização de leite de outros animais pelos nossos índios, em qualquer idade. Pelo menos até 1552, quando, em cartas escritas pelo padre Manoel da Nóbrega para seus superiores em Portugal, ele conta como usava o leite, que era extraído de 12 vacas, para atrair alguns indiozinhos que queria catequizar. (DIAS, 2006)

Redimensionando os fatos para podermos ter uma melhor compreensão do desenho histórico:

O aleitamento materno entre os índios tupinambás era a regra geral até a chegada dos colonizadores que trouxeram o hábito do desmame precoce para nossas terras.

As mulheres européias pertencentes à burguesia consideravam que a amamentação era uma tarefa indigna para uma dama.

Em Lisboa, seguindo a tendência derivada de Paris, a amamentação mercenária era uma prática socialmente instituída.

Ficava sob a responsabilidade das camponesas dos arredores da cidade, recém chegadas do campo, por lá chamadas de saloias, a habitante natural das zonas rurais do início do século XX em volta de Lisboa, a região saloia, o aleitamento dos filhos das classes sociais dominantes.

Essas saloias vivenciaram até sua migração, uma tradição cultural aonde a amamentação era predominante.

O costume das mães ricas de não amamentarem seus filhos criou a necessidade de instituir uma personagem semelhante à saloia no Brasil. As índias jovens foi designado esse papel, contudo elas exibiam uma enorme rejeição cultural a amamentar bebês que não tivessem parido, preferindo por vezes o suicídio, pois tinham como costume, enterrar vivos os "mestiços de duas sementes", ou os "filhos dos inimigos" com mulheres da tribo. (SILVA, 1990)

A solução ocorreria na primeira metade do século XVI, quando para a produção do açúcar foram trazidos os primeiros escravos africanos para o Brasil. A substituição das índias pelas escravas africanas, que tinham o hábito de amamentar, independentemente de sua filiação tribal:

"Gilberto Freyre, em Casa-Grande e Senzala (1975), atribui à herança portuguesa o hábito das mães ricas não amamentarem seus filhos. Enquanto em Portugal essa função era delegada as mulheres mais humildes, no Brasil coube às escravas negras amamentar as crianças brancas." (CIVILETTI, 1991, p.34)

Os comerciantes de escravos portugueses vendiam os africanos como se fossem mercadorias aqui no Brasil. E as escravas que amamentavam possuíam uma mercadoria a mais, o leite que iria nutrir os filhos dos colonizadores. A urbanização ampliou a difusão das amas-de-leite e fez surgir a figura da mãe preta de aluguel. A importância atribuída a esse novo ator social assumiu tamanha

proporção, que alguns senhores de escravos consideravam que criar negras para alugar como amas era mais rentável do que plantar café.

A versão brasileira do aleitamento mercenário é secular no Brasil, e facilitou as grandes empresas que vieram comercializar os leites artificiais, pois já era comum a aferição de lucros com práticas que gravitavam em torno da amamentação e estimulavam propositadamente a instituição do desmame. (ALMEIDA, 1999)

2.5 De como o Estado e Higienismo se aliaram, e como assim criaram o leite fraco

O mundo no século XIX estava vivenciando um grande desenvolvimento das ciências naturais e exatas, que propiciavam um clima de euforia e expectativas otimistas em relação ao futuro da humanidade. Era uma época de enorme progresso tecnológico, com suas repercussões na economia: a prensa rotativa (1846) que barateou os custos de jornais, livros e revistas, podendo assim veicular informações para um público muito maior; a produção industrial do aço (1856) cujas propriedades permitiram maravilhas tecnológicas: a disponibilização da eletricidade ao uso industrial e residencial (final do século XIX) transformando a indústria e a sociedade desta época; o uso do petróleo como fonte de energia (1859), que seria depois utilizado no automóvel (1886), no submarino (1890), no avião (1902 para os defensores dos irmãos Wright, 1906 com Santos Dumont); o cinema que em 1895 foi apresentado publicamente pelos irmãos Lumière.

Esses avanços científicos foram acompanhados pela descoberta do bacilo de Koch (1882), as vacinas derivadas de Pasteur (1885 primeira aplicação em humano), uso de vitaminas (1896). Decorrente desse desenvolvimento das ciências, que nesse período determinou que a verdadeira causa das doenças estava relacionada a microorganismos, a higiene se transforma numa questão social. Essas teorias forneceram a base científica ao higienismo. Para os higienistas, a higiene era uma área da biologia, que tinha como objetivo melhorar a qualidade da vida humana. O Higienismo é uma corrente de pensamento que emerge no final do século XIX e prevalece até 1950, embora ainda perdure em algumas representações do processo saúde-doença nos dias atuais, sobretudo, em relação a nossa pesquisa, no que se referem à proteção imunológica do leite materno aos recém-nascidos.

Desde o século XV, a família se transformou no lugar ideal para imposição das normas de educação, o que seria a garantia do futuro de uma sociedade bem sucedida. Os temas referentes ao Higienismo chegaram ao Brasil, acompanhando a vinda da corte de Dom João (1808), entretanto o movimento higienista se afirmaria concretamente no Brasil no final do século XIX, acompanhando a abolição da escravidão (1888), proclamação da república (1889), o aumento do comércio

internacional, quando se juntaram os interesses do novo Estado Republicano e da medicina higienista.

A medicina buscava conquistar autonomia e legitimidade, e através da política higienista oferecia-se, como instrumento de intervenção na família. As aspirações sanitárias do Estado, eram de construir a robustez do indivíduo e a virtude da raça, interessava uma nação de homens brancos, uma força militar, e segundo os higienistas era impossível fazer uma grande nação com uma raça inferior, contaminada pela mestiçagem. Um dos grandes empecilhos, para melhorar física, mental e racialmente as futuras gerações brasileiras, era a altíssima mortalidade infantil dos “brancos”.

Estavam preocupados com os índices de mortalidade infantil no país, devido à ameaça de despovoamento que representava para a nação. No século XIX os índices de mortalidade infantil eram alarmantes, embora não existam registros confiáveis, existem relatos de médicos que observavam que 51,9% de todas as mortes de brancos ocorriam nas crianças até dez anos. (CIVILETTI, 1991)

Segundo artigo no periódico “*A mãe de família*”, difusor das novas práticas educativas, que deveriam ser seguidas para a formação da mulher, editada pelo médico Dr. Carlos Costa, de março de 1884, referindo-se a mortalidade de crianças:

“... criadas ao seio é de 10 para cem no primeiro ano; é de 29 por 100 para as dadas a criar fora; é de 30 por 100 para as criadas com mamadeira; e finalmente as estatísticas oficiais indicam que é de 55 por 100 para os enjeitados.” (CIVILETTI, 1991, p.36)

Dentre as causas de mortalidade infantil, ao lado de causas pré-natais e natais, distúrbios respiratórios, sífilis congênita, estava também a amamentação mercenária. Os higienistas aludiram à maternidade e a amamentação como imprescindíveis para a sobrevivência dos filhos e passaram a reprovar de forma severa o aluguel de negras como amas-de-leite. As apreciações relacionadas à mortalidade infantil eram de trabalhos médicos sobre amamentação, direcionada à saúde dos bem-nascidos e não ao destino dos filhos das negras.

Em outro periódico oitocentista “*O Mentor das Brasileiras*”, podemos ter a clara noção de como se difundiam os ideais higienistas:

“se a infância de nossos pais portugueses era mal dirigida, a nossa ainda é pior pela mistura de escravos, os quaes depravam hábitos e costumes e o proprio idioma; pois nos communicão suas ideas e barbaridades desde os primeiros momentos em que se

desenvolvem as potencias d'alma. [...]Nos entregão as amas que são pretas, commumente escravas e também africanas. Daqui se pode colher qual sera a prática dessas amas, e a influencia dellas sobre as crianças." (RONCADOR, 2008)

Segundo Gilberto Freyre (1900-1987), essa aliança afetiva e assexuada entre a mãe negra e o menino branco contribuiu para a composição do que ele sugeriu como a mestiçagem ideal, a relação entre a mãe negra e o filho branco de criação configurou-se num símbolo privilegiado da confraternização inter-racial brasileira. Em "*Casa Grande & Senzala*" ele legitimaria a figura da ama negra de leite e de criação, ao conferir a elas as modificações das histórias portuguesas no Brasil, as negras se tornaram as grandes contadoras de histórias, de suas bocas as crianças brancas escutaram as versões. (FREYRE, 2001)

Mas para os higienistas, além de uma perigosa portadora de doenças, seria uma transmissora de superstições, fanatismos e outros valores que comprometeriam o caráter moral das crianças. Foi uma época de perseguição à ama-de-leite, e por extensão à duplicação da maternidade. Apesar da tentativa de debelar a ama-de-leite no Brasil com as campanhas higienistas do final do século XIX, as donas de casa não deixaram de empregar uma mãe de criação ou babá, com quem pudessem dividir o encargo das tarefas maternas. O que contribuiu para que não se percebesse a crueldade da prática da maternidade transferida, pois a ama-de-leite, era impedida de exercer a maternidade dos próprios filhos, inclusive amamentá-los, pois tinha que cuidar de uma família que não era a sua. (RONCADOR, 2008)

A higiene se dirigia à mulher, tida como uma importante colaboradora na luta para melhorar a sociedade. Dela era exigida a obrigação de gerar, amamentar e educar cidadãos robustos e inteligentes, e o leite das negras poderia levar a degenerações sociais. O ato de amamentar prestava-se a regular a vida da mulher no universo disciplinar imposto pela normalização higiênica. Destinava-se a reformular a conduta das classes abastadas diante dos filhos, evitando que elas entregassem seus filhos a mulheres sem educação, que poderiam incutir maus hábitos às crianças que lhes eram confiadas. (CIVILETTI, 1991)

A medicina higienista valeu-se do aleitamento materno como ferramenta para se fortalecer na sociedade e colonizar progressivamente a família, tornando-a cada vez mais dependente de suas prescrições terapêuticas. Também faziam parte das

preocupações higienistas, os menores abandonados e instituir a necessidade dos médicos na medicalização da família.

Sob esse enfoque, o primeiro objetivo disciplinar da amamentação foi o de regular o tempo livre da mulher na casa, livrando-a do ócio e dos passatempos nefastos à moral e aos bons costumes familiares. A amamentação também se prestou para prender a mulher ao lar e desestimular a independência feminina da sua alforria do patriarcado. O discurso higiênico sobre a amamentação orientou-se por comprometer as mulheres com a ideologia machista do homem, fazendo-as crer na nobreza da função de amamentar. Para os higienistas, a sobriedade com os prazeres do casamento conservaria seus encantos, que os excessos fariam murchar. E também, a mulher deveria se contentar sempre com o que o marido lhe dava, e nunca exigir mais.

O controle da sexualidade feminina pelo higienismo envolvia a limitação do ato sexual no curso da amamentação, com a orientação de que durante o período de aleitamento era preciso evitar uma nova gravidez, pois podia prejudicar a amamentação. As restrições justificavam-se, pois uma nova concepção comprometeria a quantidade do leite e a relação sexual seria capaz de corromper a qualidade do leite. No entanto, essas mulheres impedidas de deleitar-se de sua sexualidade por longos meses, viam como forma de substituir o coito, gozar amamentando, através dos toques de cabeça e mãozinhas da criança nos seios. Os higienistas criaram um lugar para a centralização do interesse sexual da mulher sobre a prole, instigando a sexualização da relação mãe/filho. (SEIXAS, 1998)

A medicina higienista instituiu a prática da amamentação natural, sob o abrigo do determinismo biológico, desconsiderando propositadamente, em seu favor, a relevância dos condicionantes socioculturais que permeiam essa prática. (ALMEIDA, 1999)

Registros datados de 1869 revelam que certos grupos de mulheres não conseguiam amamentar devido ao pequeno volume de leite produzido, por este “ser fraco” ou pelo fato das mamas secarem com facilidade. Essa situação de insucesso frente ao cumprimento das normas se configurou em um problema para o qual o modelo higienista não dispunha de resposta. Para contornar esse desvio do padrão proposto, o higienismo criou e internalizou na cultura brasileira a figura do leite fraco.

A incapacidade de amamentar tornou pública a impossibilidade de cumprir uma função natural, inferiorizando a mulher perante a sociedade da época. O que

deveriam ser as exceções, se tornou a regra, grande parte das mulheres das classes mais abastadas não conseguiam amamentar. Exposto o dilema, a higiene arquitetou a solução. Não poderia apenas culpabilizar as mulheres pelo insucesso de uma prática “determinada pela natureza”, então criou uma nova patologia, a hipogalactia, o leite fraco, e manteve-se no controle da vida familiar, ou até aprofundou a sua medicalização. (ALMEIDA, 1999)

Assim, avalizada pelo conhecimento científico da época, a nova enfermidade criada para sustentar o discurso higienista, passaria a ser uma das principais atribuições da medicina no Brasil, servindo de mediadora para a institucionalização do desmame precoce, sob o vaticínio dos médicos, que perdurou até os tempos atuais.

Ao admitir como realidade o leite fraco, o higienismo retomou o uso da amade-leite, justificado para esses casos e novamente aceito socialmente. O leite animal não era uma alternativa, pois ainda não se conheciam boas formas de conservação do leite, somente em 1939 o governo do Estado de São Paulo decretou que todo o leite distribuído à população deveria ser obrigatoriamente pasteurizado.

As críticas que recaíram sobre as amas-de-leite, depois reacenderiam numa nova polêmica, dos perigos e benefícios do uso da mamadeira. Justificada a necessidade de uma alternativa ao aleitamento materno, para os casos de hipogalactia, precisava-se de alguma forma de preservação do leite de outras espécies. O desfecho dessa história ocorreria com a introdução da farinha láctea, idealizada pelo farmacêutico Henry Nestlé, decorrente da aspiração deste, casado com uma pediatra que tinha como foco a desnutrição infantil. Ao reunir alimentos básicos, leite, açúcar e farinha de trigo, ele criou a, batizada por ele, farinha láctea, que começou a ser industrialmente comercializada em 1867, e chegou ao Brasil em 1895. Para que a farinha láctea fosse aceita no Brasil era indispensável que a mamadeira, seu veículo de administração, também fosse bem recebida. A junção desses dois ingredientes, mamadeira e leite industrializado, possibilitaram uma alternativa terapêutica para a impossibilidade clínica de amamentar, o leite fraco, a hipogalactia, a patologia que os médicos higienistas criaram para justificar a dificuldade das mulheres cumprirem o seu papel biológico. Todavia, para não nos perdermos na cronologia dos fatos, o leite industrializado no Brasil, só se tornaria acessível e uma oferta comercial real, a partir do final da segunda guerra, nos anos

1944-1945, quando já presenciávamos uma nova aliança de interesses do estado com os higienistas, ocorrida na era Vargas.

As mudanças nas atividades econômicas do país, decorrentes do fim da escravidão formal, demarcaram uma importância econômico-política ao aleitamento, levando o Estado, pela primeira vez, a se pronunciar em favor da criança pobre. Considerada um poderoso meio de sobrevivência infantil, as autoridades propuseram que a amamentação fosse estimulada, junto aos segmentos mais pobres da sociedade, como estratégia de ampliação de mão-de-obra para o capitalismo exportador. Já na era Vargas, seria o leite, o alimento protetor que tornaria os brasileiros fortes e inteligentes, na ideologia eugenística dos higienistas, e se integraria as políticas de benefícios sociais e ao esforço industrializador, criando trabalhadores bem-nutridos e saudáveis.

2.6 De como o Estado e o Higienismo se aliaram no século XX, e assim criaram a confiança nos leites artificiais

Em 1931 teve início no Brasil uma grande campanha de propaganda, visando convencer a população da importância do leite como um alimento essencial. Diziam então que o leite tinha vitaminas, que fazia a pessoa mais forte, que a deixaria bem-humorada, e até uma implícita alusão a melhoria da potência sexual:

“Leite: bebei e multiplicai-vos” (Jornal do Brasil, 10 fev. 1933)

Quatro anos depois, o então prefeito do Rio de Janeiro, na época a capital do Brasil, inaugurou a Primeira Semana do Leite que incluía distribuição gratuita de leite, organizada pelo ramo brasileiro da Nestlé.

Era o reflexo de uma ideologia que vinha sendo imposta nos países desenvolvidos, não só para o leite ser incorporado às políticas nutricionais, como também no sentido de fomentar a agropecuária. Vinha associada à eugenia, que visava o controle social para melhorar as qualidades raciais, física e mentalmente, das próximas gerações. O consumo de leite era um fator importante para a formação de uma nação moderna, que explicava o progresso da civilização ocidental, mas também o presumido atraso tecnológico e cultural dos chineses, japoneses e povos dos trópicos, que não estavam habituados a consumir leite.

Em 1915, os fazendeiros americanos fundaram o *National Dairy Council*, que serviria para a educação nutricional e como agência de pesquisa e propaganda, mantida pela indústria leiteira, cujo maior objetivo era transformar o leite em alimento básico para a maioria da população. Três anos depois, o bioquímico norte-americano, nascido numa fazenda, Elmer Verner McCollum (1879-1967) assegurava que o leite de vaca era o mais importante dos alimentos, que não devia faltar na nutrição cotidiana, nem da criança nem do adulto, pois possuía um extraordinário conteúdo de sais minerais, vitaminas e proteínas de alto valor, não existindo alimento melhor do que o leite, para corrigir as deficiências nutritivas da alimentação habitual. Para atingir o objetivo de aumentar o consumo de leite, além de se utilizarem do discurso de cientistas e do amparo dos políticos, seria necessário também o desenvolvimento da indústria leiteira e conseqüente diminuição dos custos.

Os economistas americanos encorajaram cada americano a comer 20 kg de carne e 100kg de leite por ano, argumentando que uma dieta adequada, com custo

moderado, deveria ter no mínimo 45% de suas calorias derivadas de produtos animais. Exigiam mais recursos para subsídios para criação animal e irrigação (água). O economista que dirigia a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO), defendia que a melhor forma de se alimentar as pessoas seria consumindo mais carne e leite, e, portanto, seria necessário desenvolver novas técnicas científicas. As companhias farmacêuticas intensificaram pesquisas com antibióticos, que aliadas a seleção genética de sementes e animais, ao gerenciamento moderno mecanizado, irrigação subsidiada e o arsenal químico, garantiriam aos americanos, mais carne e leite, creme de leite e porções extras de queijo. (BELASCO, 2009)

A partir de estratégias, como a criação de uma alternativa moralmente aceitável ao *pub*, os chamados *Milk Bars*, que até 1936 já eram mais de mil na Inglaterra, e tinham virado lugares onde os jovens poderiam comer uma refeição pronta, consumir bebidas sem álcool, jogar dardos e se socializar, aliada a distribuição massiva de leite para as escolas e creches, empreenderam o caminho para o consumo em massa. Desse modo, em meados dos anos 1930 vários países do norte alcançaram quota de consumo diário per capita variável de meio a um litro de leite. (BRINKMANN, 2013)

No Brasil dos anos 1930, a maioria das grandes cidades do país não dispunha de oferta comercial de leite fresco que pudesse viabilizar o aumento do consumo. A tarefa de importar modelos alimentares dos países do norte, para um país que não tinha tradição do uso de leite em sua culinária e nem um setor agropecuário desenvolvido, não seria fácil. Exigiria não só a conformação dos hábitos alimentares da população, mas também uma volumosa reorganização do sistema de abastecimento de leite.

Nessa época, a explicação médico-social da incapacidade dos brasileiros em atingir a evolução da civilização moderna do mundo ocidental, dos colonizadores, que antes se baseavam na miscigenação das raças e no clima tropical, foi acrescida de um novo paradigma, o da subnutrição. As deficiências do regime alimentar explicariam a preguiça do trabalhador rural, a predisposição dos mulatos e negros a tuberculose, o baixo rendimento escolar das crianças, a apatia e o abatimento do nosso povo.

Gilberto Freyre, na sua obra mestra, "*Casa-Grande e Senzala*", publicada em 1933, atribuiu às práticas político-sociais herdadas da sociedade colonial, a

escravidão e a monocultura do açúcar, a responsabilidade pelos erros da alimentação cotidiana do brasileiro de todas as classes.

O governo populista e desenvolvimentista de Getúlio Vargas tentava melhorar o padrão da vida do trabalhador urbano mediante concessão de direitos sociais, visto que a industrialização estava sendo impulsionada pelos dirigentes da época, tornando-se necessário a regulamentação das relações entre capital e trabalho, para que houvesse um crescimento harmônico da economia. Os conceitos da ciência em relação à nutrição se adequavam plenamente com os objetivos econômicos do governo, o sucesso da industrialização do país dependia de trabalhadores saudáveis e bem nutridos. A transformação dos hábitos alimentares dos brasileiros, defendida pelos médicos da época prometia livrar a população da letargia e improdutividade.

A população brasileira não estava acostumada a consumir leite fresco em grandes quantidades, devido ao alto preço do leite comercial oferecido e da péssima qualidade do leite cru, produzido nos estábulos sob precárias condições higiênicas. Para os médicos o leite pasteurizado, trazido pelas vias férreas em precárias condições de transporte (devidas à recusa das companhias ferroviárias de organizar trens especiais com vagões frigoríficos), associado as grandes distâncias entre as usinas e o mercado consumidor e os freqüentes atrasos dos trens, eram um problema de saúde pública, pois mesmo pasteurizados exibiam grande contaminação bacteriana e alto teor de acidez. (BRINKMANN, 2013)

Além desses problemas, a técnica de pasteurização da época deixava o leite com gosto de fervido e muitas vacas leiteiras estavam infectadas pela tuberculose bovina, que pode ser transmitida para os homens pelo leite cru. Quando no Rio de Janeiro se fez a verificação das vacas contaminadas, resultou no sacrifício de quase metade das vacas leiteiras, com a perda de produção de cerca de 35 mil litros diários, o que encareceu ainda mais o leite.

Diante da dificuldade de ofertar um leite barato e de qualidade para a população, o presidente Vargas, por meio de decreto, criou em 1940 a Comissão Executiva do Leite (CEL) visando reorganizar o sistema de abastecimento e melhorar a qualidade higiênica e de sabor do leite, para aumentar a demanda e garantir preços acessíveis para a maioria da população. Faziam parte de suas atribuições, organizar e manter um perfeito serviço de recepção, tratamento, engarrafamento e distribuição do leite destinado ao consumo, estudar permanentemente todos os assuntos referentes ao abastecimento de leite e

providenciar as necessárias melhoria dos serviços, impedir a emulação de preços entre mercados consumidores situados na mesma região, para evitar desvios ou perturbações da circulação normal do leite. Note-se que o rebanho de vacas leiteiras era em sua quase totalidade, de agricultores de subsistência, que possuíam vacas de pouca produção, para os quais a venda de leite era um negócio secundário. Diante dos estímulos do Estado, agora com o carimbo da CEL, a produção de leite pasteurizado em 1943 tinha quintuplicado. As novas leiterias:

"... eram lojas novas, com pisos e paredes azulejadas, dotadas de geladeiras elétricas, balcões refrigerados e envidraçados, que tinham em oferta não só leite fresco, como também creme de leite, manteiga, queijos assim como ovos e mel a preços supostamente "acessíveis". Os balconistas vestiam-se de branco, o que, evidentemente, também se inspirava na estética de laboratório..." (BRINKMANN, 2013, p. 11)

Um grande problema foi que essas lojas se concentraram na zona sul do Rio de Janeiro, onde vive a população com mais rendimentos, pois a guerra aumentou muito os custos de produção. Ferramentas, máquinas agrícolas, combustível para os caminhões, falta de locomotivas e o aumento do preço da carne na época da Segunda Guerra Mundial, aumentando a demanda de gado de corte. Esse quadrolevou a diminuição dos lucros pela onerosa produção do leite e fez com que a produção do leite despencasse, no entanto, agora num momento em que a demanda havia sido muito estimulada. Como conseqüência, as leiterias passaram a exibir enormes filas. A Nestlé se aproveitou dessa situação e em 1945, divulgava o seu leite em pó, propagando que para quem usa "NINHO" não existe fila, nem receio quanto à qualidade, nem imprevistos que possam deixar o cidadão sem leite. Como havia agora um mercado muito maior de consumidores, estes aderiram aos leites artificiais, que vinham com a chancela da qualidade e da confiança.

Se a aliança entre o estado e os higienistas no século anterior produziu a síndrome do leite fraco, a aliança nesse século gerou a respeitabilidade e a confiança nos leites artificiais. Desde a Revolução Industrial, especialmente em seguimento a segunda grande guerra mundial, quando as formas de conservação de leite artificial já prevaleciam, as mudanças culturais e alterações sociais relativas à responsabilidade da mulher, tiveram como conseqüência um declínio do aleitamento materno e o aumento da utilização dos leites artificiais para as crianças pequenas. As pressões sociais da urbanização e a crescente inserção da mulher no mercado

de trabalho teciam um cenário favorável ao desmame. Em meio a essas transformações, foi se amplificando a sociedade de consumo, onde a mamadeira seria um dos novos símbolos de modernidade e urbanismo.

A partir de então novos riscos e ameaças foram incorporados a cultura do desmame, a nossa cultura de aleitamento por mamadeira. Sejam as advindas do uso de leite de outras espécies de mamíferos, sejam as deformidades no desenvolvimento craniofacial, dificultando o aporte de oxigênio, decorrentes do uso das mamadeiras.

Pudemos inferir, ao registrar essa parábola das relações da doutrina higienista com o aleitamento, que o aleitamento é biopolítico, no sentido que Foucault deu ao termo, da forma como o poder se transferiu do governo dos indivíduos para o conjunto dos indivíduos, a população.

2.7 De como a cultura ocidental fez do aleitamento uma realidade biopolítica

Devido a todo esse percurso histórico descrito, a cultura ocidental é hoje uma cultura de aleitamento por mamadeira. Começamos a ensinar nossos filhos desde cedo, as bonecas vêm com mamadeiras e chupetas, grande parte dos livros infantis mostram bebês com chupetas e mamadeiras. Mesmo animais, por vezes nem sequer mamíferos, são representados em desenhos infantis com mamadeira. Nas novelas, quando se deseja passar a mensagem de que alguém está cuidando de um bebê, é com uma mamadeira ou chupeta. Quando num desenho ou num filme aparece uma mãe amamentando? Muito raramente, e geralmente se referindo a épocas diferentes, do passado.

Esse quadro faz com que muitas mães, que desejam amamentar, temam não ser capazes, com pensamentos recorrentes de que há algo errado com seus mamilos ou seios. Preocupam-se com o fato de seus mamilos não serem estéreis, a prova de germes e sujeiras, que não sejam resistentes como os bicos de mamadeira, que são apregoados como ortodônticos, e que não causam refluxo e previnem as cólicas! No entanto, as mulheres têm mamilos que em nada se parecem com qualquer um dos bicos artificiais vendidos no mercado.

As empresas de fórmulas, mamadeiras e bicos artificiais costumam enfatizar o refinamento constante de seus produtos, se utilizando de linguagem análoga a da ciência, gráficos, nomes difíceis como lactobacilos e probióticos, para fundamentar a semelhança do seu produto com o leite materno ou o seio e seu bico. Os profissionais de saúde, por sua vez, doutrinados pela ciência neopositivista, tendem a olhar mais para os gráficos de crescimento do que para os bebês sob seus cuidados. Muitos profissionais de saúde não têm idéia de quanto tempo um bebê deve ficar no peito, acham que se levam de dez a quinze minutos para esvaziar uma mamadeira, esse tempo deve ser suficiente para a mamada no peito. Ainda existem muitos profissionais de saúde que não acreditam na chamada "confusão de bicos", que ocorre quando à criança é oferecida mamadeira ou chupeta.

Sabemos que a frequência cardíaca e respiratória e o nível de oxigênio no sangue dos nenéns se mantêm mais estáveis quando mamam no peito do que quando tomam uma mamadeira. Os bebês nascem para mamar, seus músculos e reflexos estão especialmente desenhados para isso. Todos os bicos artificiais se alargam na ponta, de forma que o bebê possa tomar a mamadeira com a boca

quase fechada, se ele abrisse tanto a boca como para sugar no peito, a mamadeira escaparia da sua boca, pois os movimentos da boca e dos lábios são completamente diferentes. Assim, os bebês se confundem, aprendem a tomar a mamadeira (geralmente pela insistência) e não sabem mais como sugar no seio. O mesmo ocorre com o uso da chupeta ou de bicos intermediários, pois esses não se alongam da mesma forma que o bico do seio.

Nossa cultura valoriza por demais o conceito de ser civilizado, instruído, bem-educado. As mulheres da classe alta, ou de países desenvolvidos, não amamentam, as que aparecem amamentando são mulheres de países em desenvolvimento, não vemos princesas amamentando. A mensagem transmitida é que nossos bebês precisam ser "civilizados" também. Entre os valores apreciados na nossa sociedade estão a ciência, o progresso, a tecnologia, a civilização, e esses podem ter um efeito exagerado sob a forma de se vivenciar a amamentação em nossa cultura.

O aleitamento também está condicionado pelas mudanças sociais imperantes na sociedade brasileira e relacionado com diversos processos sociais em curso. De fato, nas duas últimas décadas, o aleitamento se incorporou na prática de diversas instituições sociais, num esforço de mudança social dirigida.

Devido a isso sentimos a necessidade de voltar a enfatizar, que o saber sobre o aleitamento não é do domínio de um campo, de uma disciplina, é relacionado a diversos saberes presentes na sociedade. As concepções sobre o aleitamento são parte de um grupo de conhecimentos gerais, que abrangem grande quantidade de setores da nossa vida. Assim, a maneira como a sociedade pensa a família, a criança, as concepções de maternidade, os papéis culturais maternos e paternos, o cuidado com os filhos, o processo saúde-doença e as práticas de regulação do corpo (dentre as quais se inclui a medicina ocidental), tem uma relação íntima e indissociável com os saberes e práticas acerca da amamentação ao seio.

A sociedade industrial moderna tem um sistema escolar administrado pelo estado, fazendo com que os grupos de brincadeiras se limitem as crianças de uma mesma faixa etária. Essas crianças são protegidas pelos pais e pelo aparato policial e as mães que amamentam seus bebês o fazem de acordo com um horário estabelecido por ela, as vezes acordado com seu pediatra. Em contraposição, nas sociedades tradicionais, o aprendizado faz parte da vida cotidiana, inserido nas experiências e brincadeiras, na interação de crianças de todas as idades que brincam juntas (prática que hoje em dia se limita ao meio rural), onde todos são

parcialmente responsáveis pelas crianças, cuidando delas (alimentando, limpando, protegendo), não só os pais ou parentes próximos, e é o bebê ou a criança quem define o horário da amamentação. (DIAMOND, 2014)

Os mamíferos diferem em relação à frequência da amamentação. A maior parte dos primatas, morcegos, cangurus, amamentam continuamente. Outros mamíferos, como os coelhos, o fazem em intervalos regulares, poucas vezes ao dia, saindo para procurar comida e retornando para o abrigo onde escondeu seus filhotes para amamentar, não raramente após um longo período.

Nós seguimos o padrão dos primatas por milhões de anos da evolução humana, carregando os bebês junto ao seio, amamentando frequentemente, de acordo com a demanda destes. Esse comportamento começa a mudar a partir do estabelecimento da agricultura, há cerca de dez mil anos, quando desenvolvemos estilos de vida que envolvia a separação entre as mães e seus bebês. Ou seja, nas nossas sociedades modernas as mães humanas aderiram os hábitos de amamentação dos coelhos, embora mantenham a fisiologia lactacional de chimpanzés e macacos. (DIAMOND, 2014)

Na nossa sociedade (brasileira) a criança não é valorizada como deveria, vide o descaso com a educação nesse país, o trabalho infantil, a violência contra as crianças, aonde os pais culturalmente não exercem o papel de vigilância e criação do filho, função delegada a cuidadoras e creches. A maternidade e posterior amamentação ao seio passaram a ser consideradas, por vezes, como um incômodo que impede à realização da mulher na vida e no trabalho, que tendo ao seu dispor meios materiais e tecnológicos, propagandeados, mesmo que de forma subliminar pela mídia, e não criminalizados pelos profissionais de saúde, precisam de muita força de vontade, paciência e apoio social e profissional, para que amamentem os seus filhos. De acordo com a OMS, de forma explícita nas recomendações dos dez passos para o sucesso da amamentação, a amamentação é uma técnica que se tem de aprender e praticar, e mesmo as mulheres que já amamentaram poderão precisar de ajuda para retomar a prática, mormente se tiveram alguma dificuldade na experiência anterior. Esses saberes culturalmente construídos se interpenetram, a partir desses saberes e práticas foi construída a história do aleitamento na nossa sociedade.

Não há necessariamente relação entre o modo de produção numa dada conformação histórico-social e as concepções e práticas sobre o aleitamento. Nem

existe, mecânica e obrigatoriamente, associação entre classes sociais e saberes sobre o aleitamento. No entanto, não devemos contestar que as concepções culturais estão relacionadas às condições de vida, embora muitas crenças e valores permaneçam mesmo depois que essas condições tenham sido modificadas. Numa mesma estrutura socioeconômica, as idéias sobre o aleitamento podem variar e serem antagônicas, pois as concepções sobre o aleitamento são parte de diretrizes mais amplas que incidem sobre o corpo humano.

O saber sobre o aleitamento não é específico, é parte de uma ideologia composta por saberes mais amplos, e pode ser continuamente redefinido. A amamentação diz respeito ao corpo dos indivíduos, e o corpo está articulado a realidade social, constantemente em transformação. Os cuidados com o corpo feminino, antes tarefas delegadas à família ou ao grupo social, desde a afirmação do higienismo, se tornaram atribuições da instituição médica.

Segundo Foucault (1984), o capitalismo, pouco a pouco, vai socializando o corpo dos indivíduos:

“O controle da sociedade não se opera simplesmente pela consciência ou pela ideologia, mas começa no corpo com o corpo. Foi no biológico, no somático, no corporal que, antes de tudo, investiu a sociedade capitalista. O corpo é uma realidade biopolítica. A medicina é uma estratégia biopolítica”. (FOUCAULT, 1984, pg.80)

Biopolítica é o termo utilizado por Foucault para designar a forma na qual o poder tende a se modificar no final do século XIX e início do século XX. As práticas disciplinares utilizadas antes visavam governar o indivíduo. A biopolítica tem como alvo o conjunto dos indivíduos, a população. No biopoder, a população é tanto alvo como instrumento em uma relação de poder.

Biopoder é uma tecnologia de poder, um modo de exercer várias técnicas em uma única tecnologia. Ele permite o controle de populações inteiras. O biopoder é utilizado pela ênfase na proteção de vida, na regulação do corpo, na proteção de outras tecnologias. Os biopoderes se ocuparão então da gestão da saúde, da higiene, da alimentação, da sexualidade, da natalidade, dos costumes, na medida em que essas passam a ser preocupações políticas.

O Biopoder tem a população como alvo principal, a economia política como o saber mais importante e os dispositivos de segurança como instrumento técnico essencial. O pensamento medicalizado utiliza meios de correção que não são meios

de punição, mas meios de transformação dos indivíduos, e toda uma tecnologia do comportamento do ser humano está ligada a eles. Permite aplicar a sociedade uma distinção entre o normal e o patológico e impor um sistema de normalização dos comportamentos e das existências. A regulamentação por meio da medicalização social e a aparição de tecnologias do comportamento formam uma configuração do poder, a qual é ainda a que estamos submetidos. (FOUCAULT, 1984)

Para se chegar ao conceito de biopolítica ou biopoder, que caracteriza a sociedade disciplinar e ainda pertence à nossa atualidade social, é preciso anteceder a outro conceito, que Foucault chamou de anátomo-política, em que a caracterização das tecnologias aparece como o foco primário do poder, o que Giles Deleuze (1925-1995) continuando o raciocínio, chamará de sociedade de controle.

A anátomo-política percebeu que para a eficácia física do corpo, era preciso uma disciplinarização do corpo, no sentido de torná-lo dócil e apto ao sistema de produção, para que opere com as técnicas, com a rapidez e a eficácia que se quer. A tecnologia disciplinar incide sobre o corpo individual, sobre a vida do indivíduo.

No início do século XIX, o Estado percebeu a necessidade de aperfeiçoar o processo de disciplinarização. A qualificação da população, da higiene, da saúde pública, da segurança (para Foucault com seu instrumento que continua a normalizar o corpo: a polícia), farão parte desta nova forma de exercício do poder: a biopolítica. Aqui, não se trata mais de disciplinar o corpo, se trata da vida humana, não se dirige mais ao corpo do homem, mas ao homem como ser vivo.

O processo de regulamentação da população pela biopolítica se dá pelo controle da natalidade, diminuição da mortalidade e aumento da longevidade, é preciso fazer a vida se estender ao máximo a partir da qualidade da higiene pública, que reorganizará a cidade, os espaços públicos. A biopolítica incidirá sobre a população, que será seu objeto de regulação política. A conduta não mais do homem como indivíduo disciplinado, mas da população como contingente economicamente regulada. Agora não se trata mais de moldar o indivíduo, mas de articular suas ações competitivas, trabalho, conhecimento...

O efeito disso será a construção de uma sociedade que trabalha suas tecnologias de poder no sentido de fazer da ação coletiva uma rentabilidade cada vez maior, mais do vigiar e punir, a sociedade se caracteriza pelo controle factível do indivíduo e da população, um controle contínuo e uma comunicação imediata.

O indivíduo passou a ser dividual, pois está separado de si mesmo e é parte da população, agora enxergada como amostra, mercado ou estatística financeira. Nessa sociedade industrial moderna, as conquistas de mercado se fazem por tomada de controle e não mais por formação de disciplina, por transformação do produto mais do que por especialização da produção.

Se tivermos um olhar mais minucioso sobre nós mesmos, a forma como vivemos e nos relacionamos com os outros, reconheceremos que há todo um controle disseminado nas relações sociais, que nos coloca diante de uma cela.

O combate ao jogo estratégico que constrói a verdade mediante um trabalho midiático constitui sujeitos de manobra, o capitalismo na sua forma mais sutil de comando e em suas mais variadas formas de aplicação do poder no seio da conduta social, faz com que nesta sociedade, a vida esteja presa. Como podemos escapar das amarras do biopolítico? A questão não é derrubar as grades que limitam a vida em liberdade, é como criar formas de atravessá-las. Lutar contra as sanções significa abrir fendas. Para construir o sujeito em suas relações, é preciso que sejam revelados os processos biopolíticos.

As idéias sobre a amamentação ao seio tendem a ser mais uniformes nas sociedades mais simples, onde quase não existe diferenciação social e são próximas as formas de pensar, agir e sentir. Nas sociedades mais complexas, como a sociedade industrial moderna, há cada vez mais heterogeneidade de concepções e representações sociais. O aleitamento é uma questão fundamentalmente sócio-antropológica. Guarda relação essencial com o homem e sua cultura. Goza de autonomia relativa em face das transformações econômicas, mas também pode sofrer influências dessas mudanças.

Apesar de serem notórias as vantagens da prática do aleitamento materno, a mulher na sociedade industrial moderna, tem tendido a amamentar cada vez menos. Se a prática da amamentação tem ressurgido timidamente nos países ocidentais, o grande investimento das indústrias nos países asiáticos vem construindo uma maior prevalência de desmame precoce.

Alguns autores teimam em raciocinar de forma imediatista e simples, relacionando o hábito da amamentação ao novo papel social da mulher. No entanto, quando as mães são consultadas, muito poucas atribuem o desmame precoce a volta ao trabalho, a maioria parece acreditar que o seu leite não sustenta. Na visão de Almeida, a resposta pode estar num olhar mais apurado para a história e os

critérios de reconhecimento da verdade, conforme estamos tentando delinear nesse trabalho. (ALMEIDA, 1999)

No Brasil, o desmame precoce representava um dos sérios agravos da saúde pública no final da década de 70. Reiterando a época da afirmação higienista, a reversão do desmame precoce voltou a ser uma das principais estratégias para redução dos índices de morbi-mortalidade infantil. A década de 80 se caracterizou como um período de mobilização social em favor da amamentação natural em todo o mundo.

A indústria, que até o final da década de 70, construía verdades, e por meio delas buscava apregoar as vantagens de seus produtos, em relação ao leite materno, perdeu o seu espaço e começou a se defrontar com um crescente estreitamento de mercado. Não tendo mais condições para superar as inigualáveis vantagens da amamentação natural, agora bem fundamentadas na ciência, as novas necessidades de mercado levaram os fabricantes de leites modificados a buscar um novo nicho, que pudesse ser preenchido pelas suas concepções científicas. Desde o final da década de 80, centraram nas situações da alimentação de recém-nascidos, que dificultavam a adesão ao aleitamento materno, ou nas que queriam criar um consenso entre os profissionais e as mães. Inicialmente a investida da indústria se deu em favor da nutrição do recém-nascido prematuro, com o desenvolvimento de fórmulas especiais. Depois, essas fórmulas se direcionaram para situações patológicas, geradas na sua maioria, pela exposição precoce dos bebês ao leite artificial. Assim surgiram as fórmulas infantis direcionadas a intolerância a lactose, alergias, refluxo gastro-esofágico...

A lógica das indústrias farmacêuticas e alimentícias foi a de orientar sua estrutura de *marketing* prioritariamente para os formadores de opinião na sociedade, notadamente os médicos e cientistas. Os profissionais da saúde, dos serviços de saúde e das instâncias de deliberação políticas, não se encontravam preparados para a defesa da prática do aleitamento materno. (ALMEIDA, 1999)

O desenlace dessa história é que para se contrapor a construção histórica do desmame herdado, da hipogalactia reacional aos dogmas do higienismo e da confiança e respeitabilidade gerada para os leites artificiais, se torna essencial que as políticas públicas compatibilizem os determinantes biológicos com os condicionantes socioculturais, e que incorporem definitivamente os riscos e ameaças à forma de pensar e agir na sociedade civil, o que poderá determinar uma

superação da biopolítica, atravessando as grades, resistindo, criando possibilidades para os nossos filhos.

3 Amamentação: assumir riscos ou assegurar benefícios

3.1 Do que acontece com a criança, a mulher e a sociedade

A amamentação foi fundamental na antropogênese, os humanos, por centenas de milhares de anos, nunca, ou muito raramente, se utilizaram de alternativas ao leite materno. A suficiência da amamentação, como único meio de alimentação, no período inicial da infância, foi fundamental para a continuidade da espécie, assim como influenciou na seleção natural dos mamíferos em geral. Essa constatação, embora possa parecer, não é contraditória a concepção de que no ser humano a amamentação, assim como a alimentação, a sexualidade, tenham sido sempre atos naturais e sociais ao mesmo tempo, determinando suas práticas o momento histórico, a organização social e econômica, a cultura...

Durante a história do homem na terra, muitos fatos foram socialmente construídos, conforme já foi comentado, que foram reduzindo a prevalência da prática da amamentação. Acresça-se aos fatores já descritos, a influência massiva da mídia capitalista, reforçando o abandono do hábito de amamentar, fato que vem ocorrendo de forma mais acelerada, desde que o leite de vaca processado e as fórmulas industrializadas entraram em nosso mercado consumidor e viraram mercadorias que tem de dar lucro aos produtores e agenciadores.

Apenas há algumas décadas foram introduzidas técnicas de conservação do leite, e desde então tivemos um grande declínio, principalmente na civilização ocidental, do aleitamento materno. As mulheres foram induzidas pela propaganda e os discursos “científicos” que acompanharam a produção em larga escala do leite, a “optar” pela utilização de fórmulas lácteas industrializadas, desdenhando dos valores que faziam do aleitamento materno exclusivo (sem a complementação de outros alimentos) a norma, a regra, o que era instituído como o padrão a ser seguido. Para aquelas que ainda preferem o aleitamento materno, muitas vezes faltam o apoio de profissionais competentes e o apoio familiar ou de seu grupo social.

Hoje os pesquisadores acreditam que as mães e os bebês são protegidos pela amamentação. Que as crianças alimentadas artificialmente têm QI mais baixo, menor maturidade visual, menos habilidade motora, mais infecções, maior risco de requererem ortodontia, maior risco de eczema e asma, leucemia e linfoma, mais freqüentemente tem o colesterol elevado, e são mais propensos a ter excesso de

peso e desenvolver diabetes. Mais problemas de ordem emocional e de comportamento, maior número de distúrbios neurológicos. (ANDERSON, 1999)

Mesmo nos países desenvolvidos, crianças alimentadas com fórmulas infantis demandam até cinco vezes mais internações hospitalares do que as crianças amamentadas. (DE ZOYSA, 1991) Mães que não amamentam têm maior risco de câncer de ovário, mama e câncer de útero, osteoporose, doenças degenerativas, depressão pós-natal. Amamentar também impacta a fertilidade, e ainda é um método anticoncepcional bastante eficaz no puerpério, aumentando o intervalo entre as gestações, como já abordamos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o aleitamento materno exclusivo para bebês nos primeiros seis meses de vida, pode salvar a vida de 13 % das crianças que morrem antes dos cinco anos de idade. (JONES et al, 2003)A amamentação também deixa de fora da dieta do bebê os açúcares processados (fantasiados de xaropes de milho, a forma de açúcar processado que é comumente utilizada), conservantes e ingredientes geneticamente modificados nas fórmulas mais usadas nos tempos atuais. Naturalmente, todas essas coisas são potencialmente prejudiciais para a saúde das crianças, ainda mais se considerarmos que são administradas em grandes quantidades, de três em três ou quatro em quatro horas, diariamente, por períodos longos, de meses a anos.

Muitos estudos científicos relacionam o consumo elevado de leite de vaca e o surgimento de doenças inflamatórias como otite, dermatite, rinite, sinusite, amigdalite, gastrite, enterocolite, esofagite, celulite, tireoidite e bronquite asmática. Também na lista das enfermidades associadas ao abandono do aleitamento materno estão a obesidade, hipertensão, edemas, aumento da resistência à insulina, fadiga, hiperatividade, dislexia, ansiedade e depressão. Caracterizando os benefícios à saúde da criança causados pela amamentação, em oposição aos riscos de um desmame precoce, com destaque para a menor prevalência de alergias, a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis e um melhor desenvolvimento neurológico.

Para além dos benefícios à saúde da criança, tem-se discutido os efeitos positivos da amamentação para as mulheres, tanto na melhor evolução do puerpério, ao acionar o sistema hormonal e atuar no fortalecimento do aparelho reprodutor feminino, quanto na proteção contra o câncer de mama e de ovário, além

da desejada e enaltecida promoção do vínculo afetivo entre mãe e filho. (ARAÚJO, 2005)

A amamentação é a mais humana, afetuosa, sustentável, eficaz e economicamente viável intervenção, para a redução da morbidade e da mortalidade infantil, promovendo a saúde integral tanto da mãe como da criança e prevenindo distúrbios nutricionais e ambientais de grande impacto para a coletividade.

A composição do leite materno é adaptada às necessidades do bebê humano. Da mesma forma que o leite da ratazana é para o seu ratinho, que crescerá muito mais rapidamente que o bebê humano, ou o da vaca para o bezerro, cada espécie de mamífero tem um leite adequado para sua cria, elefante, baleia, peixe-boi... Essa especificidade faz com que o aleitamento previna mortes infantis e promova a saúde física e mental da criança e da mãe.

O leite materno tem 87% de água, sendo que os 13% restantes são uma poderosa combinação de elementos fundamentais para o crescimento e desenvolvimento da criança, e o torna de fácil digestão, ao contrário do leite de vaca que é a base das fórmulas infantis (leites modificados), que são de difícil digestão e podem prolongar por até 3 horas o esvaziamento gástrico.

O leite materno tem sua composição sutilmente modificada de acordo com a necessidade e individualidade de cada lactente. Em todos os mamíferos os nutrientes, em especial as proteínas do leite, são para estimular o melhor crescimento e desenvolvimento orgânico e funcional, cada um com a composição adequada para a velocidade de crescimento e ritmo de desenvolvimento da sua espécie. As espécies dobram de peso e de tamanho em tempos diferentes, da mesma forma que começam a andar, procurar seus alimentos...

O leite materno é um líquido rico em gordura, proteína, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e imunoglobulinas que protegem contra várias doenças. O leite humano é rico em leucócitos e anticorpos que protegem o bebê contra infecções e alergias, possui fatores de crescimento que aceleram a maturação intestinal, prevenindo também as intolerâncias. É rico em vitamina A que pode reduzir a gravidade de algumas infecções e previne doenças oculares causadas por sua deficiência. A caseína presente no leite humano é um dos componentes que ajuda a proteger as crianças contra infecções gastrintestinais, o que não ocorre com a caseína do leite de vaca. Alguém poderia contestar afirmando que o leite de vaca também possui fatores de proteção imunológica, o que é verdade para os bezerros,

mas mesmo alguns que eventualmente pudessem nos proteger, serão destruídos pela fervura e o seu processamento.

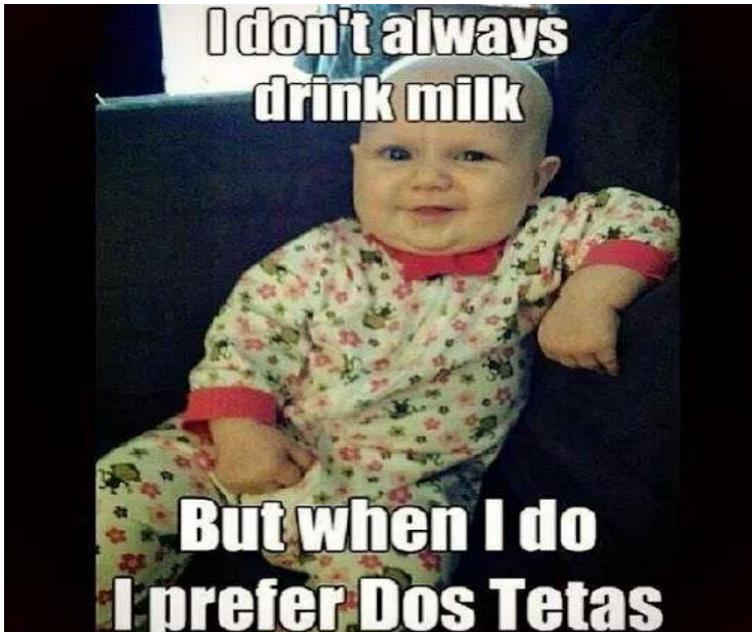


Figura 18 *I prefer dos tetras*

Segundo Almeida, a mãe imprime no seu leite, marcas biológicas que são estipuladas por suas raízes sociais, quase que transferindo uma memória bio-social. Os mecanismos imunológicos mediados pelas células de Peyer (base do tecido linfático intestinal) demonstram que não há como separar a memória imunológica do meio ambiente em que transcorreu a vida de uma mãe, da fisiologia da glândula mamaria, das defesas imunológicas presentes no recém-nascido, e das interações desse bebê com o seu grupo social. (Figura 18) Para este autor:

“Deste modo, os clássicos parâmetros nutricionais, químicos, físicos, imunológicos, microbiológicos e fisiológicos não podem ficar circunscritos ao microcosmo dos fenômenos - embora importantes - que se estabelecem entre a composição do leite e a fisiologia do bebê. Eles devem transcender a fronteira biológica em direção ao social, não para estabelecer um elo entre essas duas dimensões, em uma relação de causa e efeito, mas sim para tratar dos fenômenos biológicos e fatos sociais que se 'hibridizam' naturalmente, em torno das questões que permeiam o leite humano e que terminam por configurar os seus atributos de qualidade. Desta feita, esses atributos vêm assumir um significado mais amplo e complexo, remetendo a definição da qualidade do leite humano à perspectiva da ecologia do desenvolvimento humano.” (ALMEIDA, 1999, p.60)

Essa excelente colocação do autor é baseada nos híbridos de Latour (1947 - ?), que servem para analisar a realidade de maneira simultaneamente científica, sociológica e por meio da teoria da linguagem. No entanto, sendo híbrido, significa que é misturado. Prefiro trabalhar com as definições de Morin, de que um não existe sem o outro, natureza e cultura não são duas dimensões, portanto não se misturam, uma é constitutiva da outra. A diferença pode ser sutil, contudo tem implicações epistemológicas.

Podemos dizer que o leite de uma mãe tem nele a sua memória, biológica e cultural, uma só existindo com a outra, no sentido de carrear elementos de sua interação com o meio ambiente (anticorpos, agrotóxicos, poluentes), seus hormônios (tireoidianos, da paratireóide, hipofisários, da supra-renal), o que ela ingere (alimentos, medicamentos). O bebê também vem preparado, se nascido a termo e sem patologias, com duas enormes bochechas gordas, verdadeiras máquinas de sucção. Seu nariz é pequeno e arrebitado, para poder respirar enquanto mama. Sua gengiva desdentada tem uma borda pontuda para comprimir com eficiência o bico do seio. A língua se projeta para frente, formando quase uma concha com o lábio inferior, enquanto o lábio superior, mantido para baixo, fecha essa concha, não deixando que o ar penetre. O pleno desenvolvimento dos maxilares e do palato depende dessa sucção, que em caso de ser substituída por artifícios como mamadeira, possivelmente necessitará de corretivos ortodônticos, além de poder ser prejudicial à fala. E ao mesmo tempo, essa sucção só ocorre de fato, na interação com a mãe, permeada de suspiros, gemidos, sorrisos, afeto, com os dedos maternos carinhosamente flanando sobre as bochechas gordas.

A composição do leite humano varia ao longo da lactação, proporcionando uma melhor adequação do bebê a novos sabores, facilitando a formação de hábito alimentar compatível com alimentação familiar. O sabor e o aroma dos alimentos ingeridos pela mãe são percebidos pelo bebê através do leite.

O mundo complexo e poético desenhado pelo leite humano engloba: as estratégias da indústria que fabricam leites modificados e os colocam no mercado para obter lucro, a interferência da mídia, as intervenções dos profissionais da saúde que geram ansiedade e inquietação nas mães, a responsabilidade do Estado e da sociedade, as responsabilidades individuais com o futuro das crianças e do planeta e a implementação e consolidação das políticas públicas. Nessa complexa teia todos estão juntos, como parte do todo, em que o todo está em cada um desses.

A amamentação além de não poluir o meio ambiente com os dejetos de mamadeiras, chupetas, latas, embalagens e rótulos, não tem gastos com transportes de produtos (caminhões, estradas, petróleo), não produz desmatamento para criação de gado leiteiro, e também reduz a eliminação de absorventes, por conta da amenorréia das mães que amamentam, e das fraldas descartáveis, devido ao papel protetor que o leite materno tem sobre as infecções intestinais.

Então, o aleitamento materno é a melhor fonte de nutrição e protege a criança contra infecções, alergia, neoplasias, desnutrição, e no futuro, quando essa criança se tornar adulto, das doenças associadas ao sobrepeso, como doenças cardiovasculares e diabetes. Gera um enorme impacto nos indicadores de saúde e nos gastos da saúde pública. Tem relevância no aspecto econômico para o país, impacta na preservação do meio-ambiente e diminuição do aquecimento global, interfere no rendimento escolar e diminui a criminalidade.(LANTING, 1994)

Ou seja, melhora a qualidade de vida das crianças, a vida no planeta, com o maior espaçamento entre os filhos ajuda o planejamento familiar e a diminuição da natalidade, gera economia em internações e tratamentos médicos, menor gasto com mamadeiras e bicos, gás, água, tratamentos ortodônticos, remédios, psicólogos. Podemos afirmar que o aleitamento materno tem efeito positivo em relação à saúde, à educação, ao meio-ambiente, à segurança pública e à economia, tanto de um país, como globalmente.

Iremos agora dissecar os riscos e ameaças, em diversas temáticas, conectados à diminuição da prática do aleitamento materno. Educação, economia, direitos humanos, ambiente e saúde podem ser ameaçados pela substituição do leite humano, por mercadorias tecnológicas desenvolvidas para lhe servirem de alternativa.

A identificação dos potenciais efeitos adversos, sua probabilidade de ocorrência e sua magnitude, são a base do cálculo de riscos. A percepção dos riscos depende da aceitação ou recusa de determinadas tecnologias pela população e da perspectiva de controle dos riscos através de comportamentos individuais suscitados pela educação. A gestão dos riscos está no campo das políticas públicas, do direito, com a conseqüente responsabilização pelos danos, e da política, com o controle e avaliação dos riscos.

3.2 De como a amamentação e a educação interagem para prevenir riscos

A decisão de amamentar é proporcionada pela ideologia imposta à mulher pela sociedade, o panorama social em que transcorre sua vida, caracterizando-se também como um processo político. É uma escolha complexa, determinada por múltiplos fatores, que poderia ser assessorada pelo maior conhecimento dessa mulher sobre as propriedades do leite humano e sua conscientização acerca dos impactos provocados pelo uso dos leites modificados em mamadeiras.

Uma criança que seja amada e respeitada, e assim, desenvolva a contento cada uma de suas etapas de desenvolvimento, tende a se tornar um adulto que convive em paz e respeito consigo mesmo, com seus iguais e com a natureza, se tornando participante de um planeta com as mesmas propriedades.

Dentro de casa, em sua família, a criança começa a ser educada seja para a paz, seja para a violência, a construção ou a destruição, o individualismo ou a solidariedade. O ser humano nasce egocêntrico, mas é a mãe, ao ver o sorriso de uma criança, amamentando, que assegura o primeiro ato de solidariedade. Através das atitudes dos pais que a criança obtém exemplo para agir e viver no planeta de forma mais pacífica, ecológica e solidária.

As pesquisas mais atuais sobre amamentação atestam a sua relação com o desenvolvimento cognitivo, a maioria dos estudos publicados sobre o tema (quase 70%), independentemente da qualidade metodológica, concluiu que o aleitamento materno promove o desenvolvimento cognitivo. (GIUGLIANI, 2000) Esse efeito positivo da amamentação se baseia na influência dos laços afetivos mãe-filho e na enorme variedade de agentes nutricionais que promovem o crescimento ou a regeneração do sistema nervoso (neurotróficos), presentes no leite materno. Chega a ser surpreendente o valor adicional do leite materno que permite o máximo desenvolvimento neurológico, se fizermos uma lista das substâncias detectadas nele, e que raramente ou nunca estão presentes em seus substitutos. (EIDELMAN, 2013)

Assim, crianças que foram amamentadas por dois anos, tiveram melhor desempenho escolar do que as que suspenderam a amamentação mais precocemente. O ótimo desenvolvimento cerebral, seja por meio dos nutrientes, seja pela interação que a amamentação propicia, é acrescido ao fato do leite materno proteger os bebês de enfermidades que podem causar desnutrição e dificuldades de

aprendizagem e audição. A interação freqüente com a mãe também expõe o bebê à linguagem, ao comportamento social positivo e estímulos importantes que desenvolvem maior intensidade, e enfoque visual que cativa as crianças, animando-as para a aprendizagem e a leitura.

A literatura científica contemporânea trata da amamentação sob um ponto de vista da convergência das ciências da saúde e das ciências humanas. Essa perspectiva multidisciplinar deveria se retratar em subsídios às políticas de humanização da gravidez, do parto e do puerpério, ao planejamento familiar e a educação infantil.

A amamentação é fundamental para a saúde da mulher e a proteção da criança, e exige que a família, a sociedade e o Estado, se integrem para propiciar maiores possibilidades de sucesso dessa prática. As famílias constituem, com sua diversidade de estruturas organizacionais, o lócus para assegurar a inclusão social dessa prática, no interior das relações sociais. Embora a amamentação esteja, na órbita do cuidado familiar, as outras dimensões, a comunitária e a estatal, devem se associar, seja num esforço demandando solidariedade, seja através de leis e das políticas públicas.

A educação necessariamente atravessa as controversas escolhas do ser humano pelos valores morais, éticos, estéticos e espirituais, que dizem respeito ao que é, e ao que deve ser o ser humano, na sua individualidade e na sua coletividade, o viver humano e o destino da humanidade. Seu objetivo é, ou deveria ser, o desenvolvimento da pessoa humana. A educação tem que promover uma modificação do homem. Um desenvolvimento do indivíduo, num processo de aprendizagem que seja um contínuo processo de mudança.

Nem toda mudança é educativa, para que uma modificação do comportamento seja educativa, é necessário que ela se traduza numa melhoria, num aperfeiçoamento do homem. Mudanças ao acaso, circunstanciais ou decorrentes da interação com outras pessoas, são consideradas socialização ou aculturação. A intencionalidade difere a educação, de outros processos de incorporar modos de pensar ou de agir. (BIANCHI, 2001)

A aprendizagem deliberada que conduza a um aperfeiçoamento de habilidades se constituiria na educação. Segundo Bianchi, isso se daria em três dimensões: do conhecimento, das técnicas e dos valores. No conhecimento estariam os fatos, os conceitos, generalizações, princípios e regras. Nas técnicas, os

processos, as capacidades ou destrezas. Nos valores as normas e predileções. Essa educação também poderia ocorrer em três modalidades: a formal, a não-formal e a informal. A formal, nas escolas, instituições de ensino, onde haja educador e educando. A informal, nas igrejas, famílias, associações da sociedade civil, na comunidade. A elencada como não formal, quando as características da formal e da informal se misturam, em cursos na igreja ou na comunidade, por exemplo, que não seja objeto de avaliação sistemática. (BIANCHI, 2001)

Numa perspectiva da complexidade, a educação reuniria a existência humana cultural, socioeconômica, psicossocial, cultural e espiritual, à realidade biológica, física e ecológica. Não pretendemos nesse trabalho discorrer sobre a evolução histórica do conceito de educação, como edificamos em relação ao conceito de saúde-doença, mas sublinhar que este também evoluiu, e assim como a saúde não é a ausência de doença, a educação também é complexa e multidimensional. Um processo integrador e de aperfeiçoamento das pessoas, tanto individual como socialmente, e também do ambiente na sua concepção mais ampla, ecológica e social.

Deve promover mudanças conscientes e duradoras dos indivíduos e da coletividade, que altere seus comportamentos em relação aos problemas de saúde, as ameaças e aos riscos, por exemplo. Em certas etapas da nossa vida, nos tornamos mais receptíveis a novas informações, a mudanças comportamentais visando minimizar riscos e aprimorar comportamentos saudáveis. A gravidez e o nascimento de um filho, com indivíduos vivenciando seu novo papel de pai ou mãe, é um desses momentos ímpares.

A informação na sociedade industrial moderna prescinde da educação formal, passando a ser um processo contínuo que se difunde através das mais variadas tecnologias de informação. Na prevenção, a norma é o meio de controle de risco, mas quando o risco passa a ser entendido como algo que possivelmente ocorrerá no futuro, as regras são substituídas pelas probabilidades, apoiando-se em cálculos de risco é que são tomadas as decisões. A probabilidade é que vai controlar os comportamentos e depende do gerenciamento de informações, que poderá influenciar na opção que esses novos pais terão que fazer, não mais apenas o imperativo da norma, mas a decisão consciente para defender seu futuro e o do(s) seu(s) filho(s).

O nível de educação das mães é, justificadamente, um elemento a ter também em conta na adesão e na duração do aleitamento materno, uma vez que influencia uma recepção correta da informação acerca do processo de amamentação, a qual pode contribuir de uma forma positiva para a sua duração. Os pais devem ser incluídos nas consultas pré-natais, e é incumbência do profissional de saúde dar atenção ao futuro pai e incentivá-lo a participar neste período crucial para a família.

A informação sobre o aleitamento materno também deve ser dada nas escolas, ao lado da educação sobre saúde, nutrição e ambiente. Tanto médicos como enfermeiros tem que ser treinados para que não tenham uma atitude indiferente, passiva ou mesmo inadequada em relação ao aleitamento materno e alimentação infantil, pois tais atitudes podem conduzir ao abandono da amamentação, com as conseqüências nefastas que daí possam advir.

Os meios de comunicação são uma intromissão relevante na sociedade atual quando falamos de aprendizagem. Muitas imagens que aparecem nos meios de comunicação social causam efeitos negativos para a prática do aleitamento, algumas podem até passar despercebidas. Como ao se utilizar de imagens de mulheres dos países emergentes amamentando, o que relaciona com a pobreza ou a marginalidade, contribuindo para que seja inconscientemente rejeitada.

Imagens de serviços de saúde e de testemunhos de profissionais, para valorizar, de modo exagerado, vantagens do aleitamento artificial ou da utilização de outros produtos dietéticos industrialmente produzidos. Porque quando aparece um profissional demonstrando a qualidade e o zelo pela alimentação infantil, mesmo que não esteja se referindo a substitutos do leite materno, a imagem da empresa confiável é passada, e poderá se agregar a todos os seus produtos.

A imagem que domina os meios de comunicação, quando se referem à alimentação infantil é a da alimentação artificial, pois as notícias que mais “vendem” são as de natureza perturbadora, de tipo negativo, mais fáceis e mais atraentes de comunicar. Dizer que a amamentação transmite o HIV (AIDS), ou que o leite materno também está contaminado com poluentes, ingeridos ou respirados pelas mães, tem muito mais repercussão do que informar sobre os benefícios do aleitamento materno.

Alguns autores preconizam a introdução da promoção do aleitamento materno nos currículos de todos os níveis de escolaridade, desde a educação infantil até a

universidade, adaptando-se o conteúdo das temáticas aos grupos etários. As experiências e a educação da mulher, desde bem pequenas, influenciam nas suas atitudes e comportamentos posteriores, em relação ao aleitamento materno. Ao terem ao seu lado outras mulheres amamentando, especialmente se na mesma família ou grupo social, adolescentes e mulheres jovens podem desenvolver atitudes positivas em relação à amamentação.

As meninas deveriam ser orientadas positivamente em relação ao aleitamento desde a infância e com mais ênfase, durante a adolescência, através tanto das suas vivências quanto da educação formal. Tudo leva a crer que as vantagens do aleitamento materno têm que ser acentuadas dentro da educação familiar. Aquelas que já tinham visto a sua própria mãe, ou alguém da família ou uma amiga amamentando mostraram-se mais decididas a tentar a amamentação de um futuro filho. (SANDRE-PEREIRA, 2003)

Que todos os profissionais de saúde necessitam de aprendizagem acerca do aleitamento materno, já havia sido desvendado e faz parte dos enunciados dos *Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno*, uma declaração conjunta da OMS/Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) de 1989. E esse treinamento deveria incluir os riscos e ameaças advindos do uso de substitutos do leite materno, tanto para os cuidados de saúde, individuais e coletivos, como para a consecução de direitos humanos fundamentais e para a conservação do planeta.

3.3 De como a amamentação e os cuidados em saúde dialogam com os riscos

Já se assinalaram múltiplas causas responsáveis pelo abandono da prática do aleitamento materno na história, entretanto é incontestável que a forma como as sociedades pós-industriais foram organizadas, sem consagrar como se deveria a maternidade e não proporcionando condições de vida e de ocupação compatíveis com a função de mãe, foram determinadas historicamente pela revolução industrial. Foi o capitalismo com sua voracidade por mão de obra que retirou um grande contingente das mulheres dos seus lares, incorporando-as ao mercado de trabalho. Resultou numa transferência dos cuidados com as crianças para a tutela dos médicos, pois as mães não tinham mais tempo para protegê-las, para conversar com outras mulheres acerca das dificuldades em relação à criação dos filhos. As transformações que ocorreram nas estruturas familiares dificultaram a vida familiar da mulher e acentuaram a descontinuidade dos saberes transmitidos de geração em geração, que havia se iniciado com a urbanização. Foram então se sucedendo motivos que determinariam a redução da prática da amamentação na sociedade ocidental. Os maridos e outros familiares, assim como outras pessoas da sociedade, passaram a ter um papel negativo, divulgando uma crença de que a prática de amamentar debilitava a saúde das mães, que dificultava a mulher a produzir no trabalho.

O trabalho da mulher fora de casa, ocorrendo em situações precárias e sem uma legislação que as protegesse quando lactantes, foram aumentando a insegurança das mães, que passaram a duvidar da sua capacidade para amamentar, a desconfiar, dada a exaustão que sofriam, se conseguiriam produzir leite em quantidade suficiente ou com a qualidade desejada para dar ao seu filho. Muitas dessas questões que se iniciaram com o capitalismo (para Marx um produto da revolução industrial e não sua causa), dessa passagem do capitalismo comercial para o industrial, que sucederam as revoluções burguesas ocorridas entre 1760 e 1830, acompanhadas da influência dos princípios iluministas, persistiram de diversas formas na contemporaneidade.

Aqui abordaremos particularmente a delegação dos cuidados com as crianças para a esfera da medicina. Foi no século 18, marcado pelo iluminismo, que ocorreu o despertar da consciência pública para o problema das crianças. O termo puericultura foi utilizado pela primeira vez pelo suíço Jacques Ballexserd (1726 –

1774) em 1762, designando um conjunto de normas que procura assegurar o melhor desenvolvimento para as crianças. Segundo ele a criança nasce pura e a sociedade a deforma. (BONILHA, RIVORÊDO, 2005)

A substituição das mães pelos médicos, do conhecimento do senso comum para o dito conhecimento científico, trouxe a inconsistência e a ambigüidade dos profissionais de saúde, que com enormes lacunas de formação, despreparados, não conseguiam reconhecer a importância do aleitamento materno, tornando-os indiferentes ou até hostis a prática, pois não dominavam o assunto e se valiam de rotinas rígidas, sem comprovação científica, como a primeira mamada tardia e a amamentação com horários rígidos. Ignoravam a necessidade de apoio social. A supremacia do modelo biomédico curativo antecipou a inclusão de substâncias doces na dieta dos lactentes, por vezes antes da primeira mamada, nos intervalos das mamadas ou ainda substituindo o aleitamento materno, que desaguou na facilidade com que hoje em dia são introduzidos leites de fórmula e suplementos ou alimentos alternativos.

Reiteradamente os profissionais de saúde multiplicaram as regras, prescrições e impedimentos, fizeram do modelo matemático, da quantificação, o modelo da puericultura em relação ao aleitamento, modelo que só é adequado ao aleitamento artificial. Não sabiam como ajudar as mães na preparação e manutenção da lactação, medidas que se tomadas a tempo, previnem muitas das dificuldades e obstáculos para essa prática.

Desde então se sucederam as rotinas dos serviços de saúde que favorecem a introdução precoce de suplementos ou o desmame, a partir da indecente taxa de partos cesáreos, até o igualmente relevante fato, de muitos dos profissionais que trabalham nos centros de saúde, não saberem como orientar as mulheres sobre os problemas da amamentação.

A excessiva medicalização do parto com a criação de estruturas hospitalares que prejudicam a aproximação mãe-criança (uso de berçários) e as insuficiências na formação dos profissionais de saúde, que, muitas vezes, não os capacita com os conhecimentos necessários ao apoio e aconselhamento da mulher que deseja amamentar, são alguns fatores que prejudicam a incidência e a prevalência da amamentação. (FREED, CLARK E SORENSEN, 1995)

Embora para as corporações médicas o parto no hospital seja mais seguro, tanto para a mãe quanto para o recém-nascido, as rotinas hospitalares, em diversas

maternidades, favorecem a introdução precoce de suplementos ou o desmame. E assim que a mãe tem alta da maternidade, volta para casa sem as informações adequadas e necessárias. Em seguida se deparam com profissionais que trabalham nos centros de saúde (ou ainda mais despreparados nas clínicas particulares), que não sabem como orientar as mulheres diante das adversidades que ocorrem na amamentação.

Segundo os adeptos da Humanização do Parto, esse é um evento social, familiar, emocional, psicológico e espiritual. O parto é tudo menos um evento médico. O momento correto para o bebê nascer é quando o corpo da mãe está preparado, quando o pulmão do bebê está maduro, o momento em que a natureza determina a hora de nascer. São poucos os momentos da vida que hospedam tanta agonia, ansiedade, dor e confusão emocional, como o que ocorre durante o parto e logo após. Sendo o parto uma ocasião tão especial, é compreensível que os acontecimentos, interações e intervenções que ocorrem durante esse período possam ter conseqüências duradouras em termos emocionais e comportamentais. Acontecimentos ligados às práticas hospitalares durante o parto, pós-parto imediato e durante a permanência da mãe e do bebê no hospital, podem contribuir para o sucesso ou para por em risco o futuro da amamentação.

O relatório global do UNICEF (Situação Mundial da Infância, 2011) indicou que o Brasil tem a maior taxa de cesarianas do mundo (44% de 2005 a 2009), enquanto a Organização Mundial da Saúde recomenda que apenas 15% dos partos sejam operatórios. Segundo o Ministério da Saúde (MS), a média nacional é de 52,2%. Na rede privada, o índice sobe para 83%, chegando a mais de 90% em algumas maternidades. A intervenção, como costuma ocorrer com as técnicas na sociedade industrial moderna, deixou de ser um recurso e passou, na prática, a ser a regra, o normal em antagonismo ao natural, advindo do seu uso corrente os riscos dessa generalização, que vão da mortalidade materna e seqüelas nos bebês, as dificuldades para a prática da amamentação.

A recuperação mais rápida após o parto normal é somente uma das vantagens que a mulher tem, pois o parto vaginal é comprovadamente mais seguro, com menores taxas de morbidade para a mãe e o bebê.

Dentre as explicações sócio-culturais para esse número absurdo de cesarianas praticadas no Brasil preponderam as conveniências financeiras do profissional médico, que não desperdiça seu tempo aguardando um evento de

duração indeterminada, o que contrariaria o modelo positivista em que se organizou a assistência obstétrica, a cultura aceita da cesariana como um desejo da mãe (como se o paciente pudesse determinar uma intervenção cirúrgica de urgência), a realização concomitante de ligadura de trompas durante a cirurgia e, como conseqüência que se tornou causa, o despreparo dos obstetras formados nos últimos anos, para o atendimento ao parto natural e humanizado.

O parto natural além de permitir o bebê nascer no tempo certo, faz com que a mulher tenha recuperação bem mais rápida que no procedimento cirúrgico, favorecendo a apojadura do leite. Também fortalece o vínculo emocional da mãe com o bebê e tem estreita relação com o sucesso da amamentação. O declínio do aleitamento materno tem sido associado às experiências vivenciadas durante o trabalho de parto, a sensibilidade e as reações da equipe de saúde às necessidades da mulher, incluindo o respeito pela sua dignidade e privacidade, mas sem prejudicar a sua motivação para amamentar. O trabalho de parto prolongado, a cirurgia e outros fatores de desconforto e fadiga para as mães ou para os bebês, dificultam o início do aleitamento materno.

Os profissionais de saúde devem ajudar a mãe a iniciar e a manter a lactação, colocando o bebê para mamar na sala de parto ou logo após (ainda na primeira hora), e manter o contato pós-natal, de forma acessível, intermitente e prolongado. A estratégia da saúde da família, que presta visita domiciliar pelos profissionais de saúde, tem provado, quando tem preocupação com o aleitamento materno, que contribui para o sucesso e a duração da amamentação.

No entanto, sofremos a conseqüência da nossa sociedade propor cuidados de saúde para a vertente individual, em detrimento da saúde pública. A supremacia da medicina curativa e a desinformação acerca das vantagens do aleitamento materno e principalmente dos riscos dos leites e fórmulas infantis, efetuaram o esquecimento dos aspectos concernentes à amamentação por parte dos responsáveis pelo ato médico.

A racionalidade médica ocidental considera o corpo humano uma máquina, enxergando a doença como um defeito numa ou mais peças. Mesmo que se refira em seu discurso a multicausalidade das doenças, ela é esquecida na abordagem clínica. O conhecimento médico reduz o corpo das pessoas às suas funções fisiológicas, sua estrutura anatômica. Faz da doença uma entidade genérica causal, desconsiderando a subjetividade do paciente, por meio da utilização sistemática de

protocolos para a avaliação quantitativa dos resultados. Assim se processa a pesquisa médica, clínica ou farmacológica. A validação do conhecimento é bioestatística. (BASTOS, 2006)

Esse método conseguiu melhorar indicadores de saúde e desenvolver recursos diagnósticos e terapêuticos, mas ao não permitir considerar o campo da subjetividade, dada sua concepção epistemológica neopositivista, a concepção científica que ainda rege a medicina ocidental, despreza o fato da prática clínica ter de lidar necessariamente com a subjetividade humana. Esse modelo da medicina ocidental, como já vimos, decorre de uma forma de pensar o mundo e a ciência, desvinculados de seus contextos históricos e sociais, que também constroem a racionalidade e as emoções dos homens e mulheres. Jean Luc-Godard (1930 -?), famoso cineasta da *nouvelle vague*, movimento artístico do cinema francês nos anos sessenta do século passado, criou em seu filme *Alphaville* (1965), uma cidade, em algum lugar da via láctea, em que as pessoas que choravam eram presas e executadas em público. Pois, nessa cidade, as pessoas não podiam ter sentimentos profundos. Nela não existia nem afetividade nem conflito. Tudo era resolvido na base de cálculos, conforme a pesquisa médica do complexo médico-industrial tenta apregoar.

Na minha dissertação de mestrado, "O médico fala, a mãe apenas ouve: Quem cala consente?" (1992), eu já tinha abordado a forma, como nas consultas médicas, ignora-se o conflito de concepções entre médicos e pacientes, para que ambos saiam satisfeitos do ritual da consulta, mesmo que essa não tenha correspondido às suas expectativas, não tenha resolvido as questões que eles esperavam solucionar na consulta.

Se uma determinada concepção se insere de forma contundente num grupo social, penetrando no seu cotidiano, não se aceita, não se pensa, que possa haver contradição. Dessa maneira o conhecimento científico impede outros modos de se enxergar a realidade, não nos permitindo aceder à complexidade do real. As subjetividades estão implicadas no conhecimento. O que é ou não científico não é tão fácil de demarcar, principalmente quando reconhecemos que não existe experimento neutro. A ciência é religiosamente usada por instituições, nem por isso é infalivelmente mais legítima do que outros saberes. A medicina, que é mais um saber baseado na ciência, têm mais problemas ainda do que a ciência.

Quando se tenta conciliar a ação médica com a ação científica, resolvendo problemas médicos das pessoas através da construção de hipóteses, teste e verificação, despreza-se a intuição, a inspiração ou outros modos de conhecimento e resolução de problemas das pessoas, que são rejeitados pela chamada boa prática médica. A lógica do diagnóstico e tratamento passa a ser uma técnica matemática. Acresça-se a essa constatação, o "economês" da saúde pública, calculando os custos dos cuidados de saúde, sua eficácia, estabelecendo definitivamente a ação médica como quantitativa e calculável. (BASTOS, 2006)

No entanto o aleitamento materno é o oposto disso, não se encaixa nos quesitos de quantidade e de cálculos, e seus efeitos para os homens, mulheres e para o planeta, não tem como ser medidos pelas ciências exatas, pois são propriedade de conceitos como solidariedade, segurança, formação psíquica...

Essa prática médica definida pela racionalidade do conhecimento e sua utilização, faz com que o erro médico seja atribuído a ocorrência de anormalidade no processo da tomada de decisão médica, que é no que se apóia a medicina baseada em evidências. Evidências são certezas, e retornamos ao reducionismo neopositivista, que acredita poder explicar o mundo através de dados.

Quando Canguilhem recusou o conceito de valor, baseado em dados estatísticos, do que seria o normal biológico, apregoando que a vida é a vida em si mesma, e não uma apreciação médica, ele assinalava que não se pode separar a doença do que o doente sente. Na medicina baseada em evidências, as doenças passam a ser fixas e imutáveis, independendo do local, da pessoa, do momento histórico, com o claro predomínio do aspecto quantitativo. E se não acreditamos na neutralidade da ciência, quem constrói as ditas evidências?

A medicina praticada hoje procura transportar para a clínica a neutralidade do pesquisador. Isso faz com que seja identificado como um elogio, ao menos para os não-médicos, quando pacientes ou outros profissionais de saúde se referem a um médico, dizendo que nem parece que ele é médico, como se essa condição outorgasse a um médico uma qualidade diferenciada.

Para Boaventura Santos, as críticas a biomedicina não se apóiam apenas na insuficiência demonstrada pelo saber médico, mas ao fato de que quanto mais sofisticados os recursos biotecnológicos, mais aumenta o fosso entre a crescente capacidade diagnóstica e terapêutica e o bem-estar que tal desenvolvimento deveria propiciar as pessoas. (SANTOS, 1995)

Hoje a história dos indivíduos, seus hábitos, seu estilo de vida, como costumam chamar, são objetos da intervenção médica, para determinar a mudança de comportamentos tidos como de risco. No risco individual a intervenção sugerida é a mudança de estilo de vida individual, e não medidas de âmbito estrutural que proporcionem o bem-estar das pessoas. Mas não existe alocação de recursos para garantir aos grupos menos favorecidos condições menores de risco através de possibilidades de vida individuais e sócio-ecológicas. Assim não se aborda o perigo do uso de novas tecnologias, a segurança dos produtos oferecidos pela indústria, seja a farmacêutica, a alimentícia, a percepção da população sobre o risco, etc.

As políticas de saúde deveriam ter as desigualdades como foco principal, a inclusão social pela educação, acesso a melhores condições de vida, o controle do que é perigoso e passível do controle humano, com abordagens de percepção de risco e a comunicação sobre risco. Determinar como as pessoas formam suas opiniões sobre risco, e por parte dos gestores e das políticas públicas, a possibilidade de antecipar as respostas a experiências e eventos, direcionando os esforços. Dessa forma a questão do aleitamento materno deve fazer parte de uma política de estado, que englobe ações nas áreas da saúde, da economia, ambiental, judiciária, cultural, da mídia, para que a sociedade possa conquistar o direito à amamentação.

3.4 Do que sucedeu com os direitos, numa história de conquistas e políticas públicas

A partir dos anos setenta, do século passado, diversas iniciativas que visavam uma retomada da prática do aleitamento natural se difundiram por todo o mundo, no plano das políticas de saúde pública, tentando reverter uma tendência de promoção ativa do aleitamento artificial, que tinha começado a ser parte do ensino médico e da propaganda industrial. Tinha-se criado uma aparente incompatibilidade entre a função de mãe e de mulher. Obrigada a trabalhar fora de casa por razões econômicas, a mulher ocidental teve seu trabalho em casa desvalorizado, com uma nova situação de vida e de ocupação, menos compatíveis com a função de mãe.

Conciliar o aleitamento materno com o trabalho ainda é um processo complicado nas sociedades dos países desenvolvidos e, como tal, necessita de estruturas de apoio. Ao se confrontar com a decisão de amamentar ou não, a mulher que trabalha é influenciada pela relação que mantém com seus empregadores. Contratos de trabalho informais ou de vínculo precário, geralmente obrigam as mulheres a retornar ao trabalho antes de completamente reabilitadas, uma situação que, além de diminuir o tempo em que a mãe e filho (a) podem estar juntos, pode contribuir para o aparecimento de alterações psicológicas na mãe que amamenta, com repercussões na sua saúde e na do seu filho, bem como diminuir a eficácia do seu trabalho.

Para minimizar o efeito deletério do desmame precoce, foram estabelecidos diversos acordos internacionais cujo propósito era de incentivar o aleitamento materno, subscritos por grande número de países, ilustrados por três documentos capitais: a reunião conjunta da WHA/UNICEF sobre Alimentação de Bebês e Crianças, assinada em 1979, que alertou para os efeitos negativos do desmame precoce; o Código Internacional de Substitutos do Leite Materno, aprovado por 118 países (1981), e a aceitação, em 1991, pela Associação Internacional de Fabricantes de Alimentos Infantis (*International Association of Infant Food Manufacturers*), da cessação da distribuição gratuita, ou a preço reduzido, de leites artificiais aos serviços materno-infantis.

Também em 1981 foi criado no Brasil o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM, LAMOUNIER. 1988), com apoio da UNICEF, que se propunha a estimular o aleitamento materno, mediante promoção de sua valorização

social, difusão de conhecimentos sobre práticas de amamentação e orientação às instituições prestadoras de serviços de saúde na assistência à nutriz. O PNIAM desenvolveu inúmeras ações: campanhas publicitárias envolvendo artistas conhecidos na mídia, distribuição de material educativo nos serviços de saúde, instituição do alojamento conjunto em todas as maternidades conveniadas do SUS, criação do Centro de Referência Nacional em Banco de Leite Humano, aumento da licença maternidade para 120 dias, creche nas empresas com mais de trinta mulheres em idade fértil, dois descansos de 30 minutos para amamentar o filho até o sexto mês de vida, licença paternidade de cinco dias.

Começaria a perder sua importância com sua subordinação ao Programa de Ações Integradas da Saúde da Mulher e da Criança (PAIMSC) em 1983. A partir de 1985, o programa diminuiu progressivamente de intensidade. O PNIAM, além da insuficiência de recursos, ficou sem coordenação entre agosto de 1992 e junho de 1993. Atualmente o programa vem coordenando a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, lançado pela UNICEF, que representa um esforço internacional para incentivar o aleitamento materno.

A licença maternidade é um direito de todas as mulheres que trabalham no Brasil e que contribuem para a Previdência Social, seja através de empregos com carteira assinada, mesmo que temporários ou em trabalhos terceirizados, seja as que contribuem como autônomas ou como trabalhos domésticos. O afastamento é de no mínimo quatro meses ou 120 dias corridos, o que vale para todas as mulheres, e de no máximo seis meses, dependendo do tipo de ocupação que a futura mamãe tenha. Isso porque a lei que prevê a ampliação da licença de quatro para seis meses ainda não foi aprovada para todas as categorias profissionais. Em outubro de 2008 a Comissão de Direitos Humanos do Senado Federal aprovou, por unanimidade, projeto de lei que aumentou de quatro para seis meses a licença maternidade no país, visando a conceder a mãe e filho um período de aleitamento compatível com a recomendação da OMS.

Atualmente as funcionárias públicas federais têm direito ao afastamento de seis meses ou 180 dias, assim como servidoras de boa parte dos Estados e de muitos municípios. Mulheres que trabalham para empresas privadas podem ter o benefício, pois esse projeto propõe, para facilitar a adesão das empresas, que elas tenham direito a deduzir o valor integral pago no cálculo do seu imposto de renda. Regulamentado em 2008, o decreto está em vigor e refere-se a empregadas de

empresas públicas e privadas. A partir dele foi gerado um novo projeto que determina que as empresas devam possuir espaços destinados à recepção de crianças para a amamentação pelas funcionárias que estejam amamentando. A disponibilidade de tempo e as condições adequadas durante o dia de trabalho, para fazer a expressão de leite e assim manter a lactação é outro dos problemas que enfrentam as mulheres que amamentam. São pouquíssimas as empresas, públicas ou privadas, que possuem salas destinadas à amamentação e coleta de leite.

Toda empresa, nos estabelecimentos em que trabalharem pelo menos 30 (trinta) mulheres, com mais de 16 (dezesesseis) anos de idade, é obrigada a ter um local apropriado aonde as trabalhadoras possam guardar sob vigilância e assistência os seus filhos no período de amamentação. Esse local deverá ter um berçário com área mínima de três metros quadrados por criança, saleta de amamentação provida de cadeiras, cozinha dietética para o preparo de suplementos dietéticos para a criança ou para as mães, o piso e as paredes deverão ser revestidos de material impermeável e lavável, e ter instalações sanitárias para uso das mães e do pessoal da creche. Essa exigência pode ser suprida por meio de creches mantidas, diretamente ou mediante convênios, com outras entidades públicas ou privadas.

Até o filho completar seis meses de idade, assiste à mulher, durante a jornada de trabalho, o direito a dois descansos especiais, de meia hora cada um, destinados à amamentação do filho.

Por questões culturais que se criaram com o sistema de produção capitalista, são as mulheres as que, quase que exclusivamente, responsabilizam-se pelos deveres familiares, e conseqüentemente as que mais têm problemas para conciliar as responsabilidades familiares e sua vida profissional. As relações entre a vida profissional e a vida familiar sempre foram determinantes no estabelecimento da igualdade efetiva entre homens e mulheres, dado que as diferenças por razão de sexo são o reflexo da diferenciação dos papéis no seio da família. Só as mulheres carregam a carga da reprodução e do aleitamento, o que fez com que se atribuíssem às mulheres a argumentação de que oneram mais e embutem mais riscos, uma vez que detém a faculdade de engravidar, o que serve para aumentar sua opressão social. As empresas encarariam como preferência eleger um homem ao invés de uma mulher para determinado posto, pois as mulheres teriam mais chances de romper seu contrato de trabalho por causa da maternidade e das outras responsabilidades familiares.

No Brasil, apesar da existência de normas de proteção à família, à maternidade e à criança e de normas que tratam da proibição da discriminação no trabalho em razão do gênero, não há norma específica sobre as responsabilidades familiares dos trabalhadores, sobrevivendo ainda a concepção de que cabe exclusivamente à mulher o cuidar da família. Portanto faz parte da luta pelos direitos humanos, formas de dar ao homem, tanto a obrigação como o direito de participar de forma mais ativa do cuidado de seus filhos.

O dever da família, seja ela formada a partir do casamento ou da união estável, por pais solteiros ou não, tem o dever de proteção da criança e do adolescente e a promoção do seu bem-estar, de acordo com o art. 227 da Constituição Federal (CF):

Da mesma maneira, o artigo 4º, do Estatuto da Criança e do Adolescente:

“Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.”

O Estado Brasileiro, ao não conceder aos pais trabalhadores, que não possuem uma figura materna no seu meio familiar, um período de licença razoável e digno, como o concedido às trabalhadoras do sexo feminino, está ferindo tanto o direito dos trabalhadores, quanto o direito dos filhos destes. As crianças que não possuem em seu meio familiar a figura materna estão sendo tratadas de forma desigual a partir do momento que são privadas do convívio com seus pais.

Em relação ao princípio da paternidade responsável, a questão passa a ser o que se deve fazer para que uma paternidade e também uma maternidade possa ser qualificada como responsável. Buscando aumentar o vínculo entre pai e filho já nos primeiros dias de vida do bebê, suas responsabilidades e possibilidades, a Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF) da Câmara dos Deputados aprovou um projeto que aumenta o tempo da licença-paternidade de cinco para quinze dias.

Hoje há um desejo de se reabilitar a amamentação, compatibilizando-a com a sociedade moderna e industrializada, desde que haja uma sensibilização social adequada às necessidades da mãe e da criança. Os problemas trabalhistas são uma das razões apresentadas pelas mulheres, para o abandono precoce da

amamentação, tendo que deixar o filho em creche ou com uma cuidadora, pois as leis de proteção à amamentação nem sempre são suficientes.

Então, na década de oitenta, a partir de propostas difundidas pela OMS/UNICEF, o Brasil começou a implantar diversos programas que poderiam impactar na prática da amamentação. Desde o acompanhamento conseqüente do pré-natal, a formação de grupos de gestantes, efetuação do alojamento conjunto, divulgação das vantagens do leite humano, treinamento de pessoal para atuar junto às mães, controle estatal das formas de propaganda da indústria alimentícia, construção de creches e respeito às leis de proteção à maternidade. Mas associaram-se também alguns programas que retardaram ou dificultaram a retomada do aleitamento materno em nossa sociedade.

O Programa Nacional do Leite para as Crianças Carentes (PNLCC), instituído em 1986 pela Presidência da República através da Secretaria Especial de Ação Comunitária, constituía na distribuição de um litro de leite por dia para cada criança menor de sete anos, para as famílias com renda de até dois salários mínimos. Iniciou atendendo 2,6 milhões de crianças em 1986, e em 1989 foi estendido para a área rural, chegando a alcançar 7,8 milhões de beneficiários quando da sua extinção em 1990, com a distribuição de 1,1 bilhões de litros de leite. Foi substituído pelo Programa de Atendimento aos Desnutridos e às Gestantes em Risco Nutricional, denominado Leite é Saúde (!!!), que teve seu foco nas crianças desnutridas de seis meses a dois anos e seus irmãos (até dois) de dois a quatro anos, e nas gestantes em risco nutricional. As crianças desnutridas recebiam um litro de leite ou 120 g de leite em pó por dia. Os irmãos e as gestantes recebiam meio litro de leite. Pretendia-se alcançar dez milhões de pessoas beneficiadas em 1995, a um custo anual equivalente a um bilhão de dólares (o custo mensal médio por beneficiário era de nove dólares). Ou seja, a menos de vinte anos, nós tínhamos no Brasil, programas que visavam o combate a fome e a desnutrição, que geraram algum resultado, principalmente na redução da mortalidade infantil, a partir de doação de leite para crianças e com o *slogan* propagando que leite é saúde.

Concomitante foi a iniciativa da *International Baby Food Action Network* (IBFAN), que iniciou suas atividades no Brasil em 1983, e contribuiu para a elaboração da Norma Brasileira para Comercialização de Alimentos para Lactentes e crianças de primeira infância, bicos, chupetas e protetores de mamilo (NBCAL) de 1992. Essa Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar vem

monitorando a aplicação da norma e ajudando a difundi-la entre os profissionais de saúde, capacitando técnicos de vigilância sanitária e fazendo o acompanhamento de práticas de mercado desses produtos. Destaca-se que a NBCAL foi regulamentada pelo Ministério da Saúde em 1992, para combater as práticas não éticas de *marketing* de substitutos do leite materno, mamadeiras e chupetas.

No entanto apenas leis são insuficientes para conter abusos e denunciar práticas promocionais dos produtores de substitutos de leite materno. Há muito, assim como os laboratórios farmacêuticos, aprenderam que os médicos são os principais divulgadores de suas marcas, e assim distribuem ofertas grátis, financiam congressos e entidades médicas, a indústria de alimentos infantis e fórmulas artificiais elegeram os pediatras como o alvo principal para divulgação dos seus produtos.

Uma notícia recente, divulgada pela Agência Reuters, em 21 de novembro de 2014, refere-se à prisão domiciliar de doze pediatras, pela polícia italiana, por aceitarem presentes de fabricantes de fórmula de leite infantil para promovê-la, no lugar do aleitamento materno. Para a polícia é uma prática comum e generalizada, em que os pediatras prescrevem fórmula de leite infantil para recém-nascidos, em troca de subornos na forma de presentes de luxo e viagens. Dois dos médicos colocados sob prisão domiciliar chefiavam os serviços de pediatria nos hospitais que trabalham. Os representantes de vendas estavam subornando os pediatras para exortá-los a prescrever a fórmula de bebê para recém-nascidos, com presentes que incluíam *iPhones*, computadores da *Apple*, condicionadores de ar, televisores, viagens para a Índia, Estados Unidos, Paris, Londres e Istambul em cruzeiros de luxo. Segundo a Ministra da Saúde, Beatrice Lorenzin:

"Não há adjetivos para descrever a gravidade dessas ações. Os médicos contrariaram a opinião científica unânime e as indicações do Ministério da Saúde para convencer as mães a usar a fórmula de leite em pó no lugar do leite da mãe". (REUTERS, 2014)

Portanto, novamente, a discussão ética que deveria acompanhar a elaboração e execução de políticas públicas, que possibilitariam a indicação do aleitamento materno como a melhor proteção para as crianças, foi subjugada pelo conflito de interesses que os presentes e financiamentos criaram.

A *World Alliance for Breastfeeding Action (WABA)*, uma rede mundial de proteção, promoção e suporte ao aleitamento materno, todos os anos escolhe um

tema para ser discutido no mundo, relacionado ao aleitamento materno. Em 1999, com o tema “Amamentar: educar para a vida”, a Semana Mundial do Aleitamento Materno (SMAM) trouxe à discussão a necessidade de se incluir o AM como matéria de ensino em escolas, principalmente em Faculdades de Medicina, pois o médico generalista ou especialista (pediatra e ginecologista-obstetra) influencia muito em como as mães devem alimentar seus filhos. Desta forma, os médicos precisam de educação continuada sobre alimentação infantil, manejo do AM e uma grande atenção sobre práticas promocionais de companhias que trazem influências negativas ao AM.

Recentemente, um conjunto de resoluções e normas, uma ministerial e dois regulamentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) passaram a formar a lei 11.625, de 03/01/2006, que regulamenta a propaganda e a comercialização de alimentos para lactentes e outros utensílios. Esta lei, que significa um avanço na proteção do lactente é focalizada em grande parte na restrição à propaganda e normatização dos rótulos, porém não dificulta a livre comercialização.

Curiosamente em seu terceiro artigo, inciso 1, refere-se a “alimentos substitutos do leite materno ou humano”, o que só poderia ocorrer no caso do leite humano ordenhado, cru, pasteurizado e liofilizado num banco de leite humano, demonstrando sua incoerência.

Atualmente o Brasil possui a maior rede de bancos de leite do mundo, com os objetivos de promover o aleitamento materno, executar atividades de coleta, processamento e controle de qualidade de colostro e do leite, e distribuir o produto final sob prescrição médica ou de nutricionista. A boa estruturação da Rede Nacional de Bancos de Leite Humano (RNBLH) colocou o Brasil em destaque internacional.

Outro importante programa inovador que tem sido implantado em todo mundo é o método canguru ou *Kangaroo Mother Care*, que se sustenta na premissa de que o neonato não pode ser privado da sensação de contato íntimo com sua mãe após o nascimento, usado em prematuros, para melhorar os índices de AM. A efetivação do mesmo depende de treinamento da equipe de saúde, do apoio da instituição e de seguimento ambulatorial adequado.

Também a iniciativa Hospital Amigo da Criança (HAC), coordenada pelo PNIAM, que preconiza que os hospitais que desejem fazer parte, precisam ser submetidos a avaliações, tendo como base o cumprimento de cada um dos “Dez

Passos para o sucesso do Aleitamento Materno". Esses hospitais que conseguem a certificação como HAC têm remuneração diferenciada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), aumentando de forma considerável seus rendimentos com partos, consultas obstétricas e pediátricas.

Depois da estratégia HAC, surgiu em 2001 uma proposta de “*Centro de Saúde Amigo da Criança*”, que consiste em mobilizar todos os trabalhadores de Centros de Saúde para estabelecimento de rotinas e condutas visando prevenir o desmame precoce e desta forma tornando o local como referência em AM. Para estes foram propostos os “*17 passos para o sucesso do AM no Centro de Saúde*” e foi admitido um programa chamado, por analogia, Iniciativa Centro de Saúde Amigo da Criança (ICSAC).

O Ministério da Saúde no Brasil vem adotando através da Secretaria de Políticas de Saúde, medidas cuja finalidade é substituir um modelo centrado na assistência hospitalar por um que tenha como eixo a atenção primária. A Estratégia da Saúde da Família (ESF) tem sido a estratégia preferencial para a reorientação do modelo assistencial, enfatizando as ações de promoção da saúde, como: desenvolver ações intersetoriais, contribuir para a democratização do conhecimento do processo saúde/doença, estimular o reconhecimento da saúde como um direito de cidadania, estimular a organização da comunidade para que exerçam de maneira efetiva seu papel nas ações de controle social e identificar e intervir sobre fatores de risco, aos quais a população possa estar exposta.

Essas equipes que operacionalizam a ESF têm como pertencentes à equipe, o médico de família, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Numa realidade demográfica onde 40% da população é composta por crianças e adolescentes, pressupõe-se que o AM se constitua numa das prioridades de suas ações. O AM é um campo fecundo para atividades intersetoriais (educação, ambiente, trabalho), discussão e efetivação de direitos e intervenção em um risco que poderá afetar as crianças e mães, a curto e longo prazo, e a sociedade.

3.5 De como os direitos humanos e o aleitamento materno interagem na prevenção de riscos à cidadania

Foi no início da era contemporânea, período histórico do mundo iniciado a partir da Revolução Francesa (1789), que se começou a falar em direitos fundamentais do homem e do cidadão. Eles surgiram para combater a monarquia, opondo-se aos poderes absolutos do rei. Para tanto, as revoluções liberais declararam direitos naturais e universais, imprescritíveis e inalienáveis, de todo indivíduo humano, o direito à vida, à liberdade, à igualdade, à fraternidade, à felicidade, à segurança. Convencionou-se chamar de direitos humanos principais ou fundamentais, a estes mais abstratos e gerais, e aos que são seus instrumentos de realização como direitos humanos operacionais, pois são os que efetivam os direitos humanos principais.

Quando refletimos sobre os direitos humanos de primeira geração, que são os direitos da liberdade ou individuais, de segunda geração, os direitos de igualdade ou sociais, de terceira geração, os direitos dos povos ou da solidariedade, transindividuais, de quarta geração, o de não ter seu patrimônio genético alterado, e da quinta geração, os “direitos virtuais” que sucederam o exacerbado desenvolvimento da internet nos anos 90, podemos concluir que a positivação dos direitos fundamentais, que correspondem às gerações de direitos humanos, se dá como consequência histórica da conversão dos direitos naturais universais em direitos positivos particulares, e, depois, em direitos positivos universais. (PIOVESAN, 2005)

Mas há situações em que o direito operacional é tão deslumbrante que a sua indispensabilidade se torna evidente, passando a ser também fundamental. O direito de amamentar é também operacional do direito a vida e a saúde, dado que a vida pode subsistir, mesmo sem o aleitamento materno, embora se utilizarmos um conceito ampliado de saúde, que incorpore o risco, comprometendo a qualidade e potencializando danos à saúde, das mães, das crianças e da coletividade. Todavia, como os direitos operacionais são aqueles que executam os primordiais, eles são igualmente fundamentais, porque sem eles, os que são chamados de principais seriam meros ideais. Portanto, a promoção, proteção e o apoio ao aleitamento materno recaem diretamente no domínio dos direitos humanos.

A Convenção dos Direitos Humanos da ONU, realizada em 1989, adotou a Convenção dos Direitos das Crianças, gerando um comitê específico para a questão. No ano seguinte, em Florença, o encontro “*Breastfeeding in the 1990s: A Global Initiative*”, organizado pela OMS/UNICEF, gerou a *Declaração de Innocenti*, sobre proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno (UNICEF/OMS, 1990), na qual se estabelece como meta mundial a melhoria da saúde e da nutrição da mãe e do recém-nascido.

Nesta declaração também se convidam os governos a desenvolver políticas nacionais sobre a promoção do aleitamento materno, fixando metas concretas, e a Iniciativa Hospital Amigo dos Bebês da OMS/UNICEF (1989), tornando-se um documento referencial para as mudanças que se seguiriam. Formaram as bases para a Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças, na primeira infância, adotadas por todos os estados membros da OMS, na 55ª Assembléia Mundial de Saúde (AMS), em Maio de 2002. (OMS, 2003)

É também consistente com a Declaração Mundial e Plano de Ação para a Nutrição da FAO/OMS (1992). O aleitamento materno também foi sublinhado como prioritário no Primeiro Plano de Ação para a Alimentação e Políticas de Nutrição do Gabinete Europeu da OMS para 2000-2005. (OMS/EURO, 2001) Destaca-se a legislação de proteção à maternidade que, em vários países, permite a todas as mães trabalhadoras amamentar em exclusividade as suas crianças, até aos seis meses, e de continuar a amamentar após esse período de tempo.

Desses tratados derivam metas como estabelecer padrões de boas práticas em todas as maternidades e serviços pediátricos. Ao nível individual, preconizam o acesso de todas as mulheres a serviços de apoio ao aleitamento materno, incluindo a assistência fornecida por profissionais de saúde devidamente capacitados, conselheiros para a lactação e grupos de apoio de mãe para mãe. Também a garantia do direito da mulher a amamentar quando e onde for necessário deve ser protegido.

O aleitamento materno deve ser o único alimento do bebê durante os primeiros seis meses de vida, pois o leite materno é o alimento adequado para diminuir a morbi-mortalidade nos primeiros meses de vida, e que também ocasiona um menor índice de doenças crônicas, que podem ser preveníveis com amamentação nos primeiros meses de vida. Além da proteção imunológica e sua qualidade nutricional para o lactente, a amamentação é a melhor maneira de

proporcionar o alimento ideal para o crescimento e o desenvolvimento saudáveis dos recém-nascidos, e participa do processo reprodutivo com importantes implicações para a saúde materna. (OMS, 2003) Combate a fome e a pobreza ao prevenir a contaminação que pode ocorrer durante o preparo da mamadeira, e a desnutrição que deriva da diluição excessiva das fórmulas lácteas.

Outra meta seria a redução à metade da mortalidade por acidentes, intoxicação e violência nas crianças menores de cinco anos, dado que através do aleitamento materno geralmente temos um vínculo mais fortalecido entre a mãe e o seu filho, o que diminui a incidência de maus tratos e violência. O índice de recém-nascidos com um peso inferior a 2,5 kg teve, como meta estabelecida nesses tratados, sua redução em 25%. O aleitamento materno para os recém-nascidos prematuros é um fator que diminui a incidência de infecção, o que se traduz numa menor morbidade.

Embora implique em uma dimensão individual de cuidado, envolvendo a mãe e o seu bebê, enseja a participação da família, da sociedade e do Estado, na perspectiva do direito da mulher e da criança. A amamentação tende a ser identificada como uma relação exclusiva entre a mãe e a sua criança, novamente trazendo traços da biologização dessa prática, pois pensada assim desconsidera a sociedade, o momento histórico, o necessário papel do Poder Público, na garantia e proteção à amamentação e da família que tem papel central e indispensável na dinâmica de proteção à criança.

Retornando a temática dos direitos humanos fundamentais, é preciso pontuar que estes vão além do conceito de direitos políticos. O direito de crescer com a melhor saúde possível é um direito fundamental de toda criança e está contemplado na Convenção dos Direitos da Criança. O direito à amamentação, como desdobramento do direito à saúde, caracteriza-se como direito autônomo. Embora a caracterização da amamentação como direito seja um tema complexo e controverso, que tem desdobramentos na relação entre os indivíduos e na relação destes indivíduos com a sociedade e o Estado.

Pois, a amamentação engloba tanto uma dimensão individual do cuidado, envolvendo a mãe e seu bebê, como a co-participação da família, da sociedade e do estado, para promoção e garantia dos direitos da mulher e da criança. Também necessariamente envolve ao menos dois sujeitos de direitos, a mulher que amamenta e a criança. À criança é garantido o direito à alimentação saudável e em

condições de higiene e segurança adequadas. Para a mãe o direito a amamentar implica na garantia de condições para fazê-lo, se assim optar, sem sofrer qualquer forma de violência ou discriminação, por parte da sociedade ou do Estado.

Esses direitos apontam para que a todos os segmentos da sociedade sejam garantidos, a informação adequada sobre as vantagens da amamentação, o acesso à educação e apoio para o uso de conhecimentos básicos sobre nutrição e saúde infantil. Enfim a educação que assegure conhecimento básico sobre as vantagens da amamentação é um direito humano. Todos os níveis da sociedade devem conhecer os benefícios da amamentação e os perigos da alimentação artificial. Os governos são responsáveis pelo treinamento de profissionais de saúde para o manejo da amamentação e em proporcionar educação pública que inclua aleitamento materno nos currículos das escolas de 1º e 2º graus.

A Convenção dos Direitos da Criança não somente exige dos governos o fornecimento de educação básica em aleitamento materno, como também a garantia de que os pais e trabalhadores de saúde sejam apoiados na utilização deste conhecimento. Isto significa que a educação apenas não é suficiente e que os governos devem apoiar totalmente a decisão dos pais de amamentar, através da garantia de licença-maternidade remunerada adequada às mulheres trabalhadoras e da regulamentação da promoção comercial de substitutos do leite materno.

A Convenção dos Direitos da Criança estabelece que o conhecimento sólido em amamentação e a implementação de boas práticas de aleitamento materno são direitos básicos. Cabe ao Estado promover a educação em saúde, para fortalecer a atuação das famílias, a troca de experiências e saberes acumulados durante a vida. O apoio a lactante por parte da família, sociedade, profissionais e serviços de saúde, é essencial para a efetividade do direito à amamentação.

A amamentação estabelece também uma relação jurídica bilateral entre a mãe e a criança de um lado, e o Estado e a sociedade de outro. Nesse sentido, fica obrigada a sociedade a privar de atos que possam impedir ou dificultar a opção da mãe de amamentar, seja no local de trabalho, em sua residência, nas maternidades ou em espaços públicos. O Estado, reconhecendo a amamentação como direito fundamental, fica obrigado a tomar as medidas necessárias à sua efetivação, em condições adequadas, abstendo-se de qualquer ato, executivo ou legislativo, que possa ir de encontro a este direito. Dessa forma, o direito de amamentar não corresponde a uma obrigação da mãe, é um dever do Estado de garantir as

condições para que a mulher possa amamentar, se assim optar, e ao da sociedade de respeitar o direito da mulher e da criança.

A fundamentalidade do direito à amamentação, especialmente no Brasil, é transparente porque, a Constituição Federal (CF) de 1988, consagra, no texto “*Dos Direitos e Garantias Fundamentais*”, o direito à saúde, alimentação e proteção à maternidade e à infância. A CF/88 é a primeira a consagrar expressamente o direito à amamentação para a criança e para a mulher presidiária, manifesto no direito dessa de permanecer com seus filhos durante o período de amamentação. Ainda que endereçado às mulheres que se encontram privadas de liberdade, o pressuposto inédito no texto constitucional é significativo.

Os legisladores constitucionais atribuíram aos tratados e convenções internacionais de direitos humanos, hierarquia de norma constitucional, num sistema misto de proteção aos direitos fundamentais, pela incorporação de direitos humanos enunciados em tratados e convenções internacionais, àqueles elencados internamente, no texto constitucional. (PIOVESAN, 2005)

Internacionalmente, o direito à amamentação é enunciado em diversos documentos de direitos humanos, como a Convenção de Proteção à Maternidade nº 103 de 1952 (CPM/103), da Organização Internacional do Trabalho; a Convenção sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra a Mulher (CETFD), de 1979 e a Convenção sobre os Direitos da Criança (CDC), da Organização das Nações Unidas (ONU).

No artigo 12º da CETFD os Estados signatários devem prestar assistência apropriada à mulher, antes, durante e após o parto, com alimentação adequada durante a gravidez e o período de aleitamento. No mesmo sentido, a CDC, no seu artigo 24, reconhece o direito à saúde da criança, para redução da mortalidade infantil e da desnutrição, direito a assistência pré-natal e pós-natal para as mães e que todos os setores da sociedade conheçam os princípios básicos de saúde e nutrição das crianças e as vantagens da amamentação. A CPM/103 enuncia no seu quinto artigo o direito da mulher que trabalha a interromper suas funções, para amamentar seu filho, durante um ou vários períodos, com duração determinada pela legislação nacional.

Materialmente, o direito à amamentação integra-se aos demais direitos humanos por ter como base o princípio da dignidade humana e por força do caráter de universalidade e indivisibilidade dos direitos humanos. O direito à amamentação

é desdobramento claro dos direitos universais à vida, saúde e à alimentação e, com clara prioridade, os direitos da criança. No curso da história, a compreensão da dignidade da pessoa humana e de seus direitos como seres humanos tem sido, em grande parte, fruto da dor física e do sofrimento moral. Diante de eventos que vivenciaram torturas e mutilações, passaram-se a exigir novas regras e condições, para que os seres humanos pudessem ter uma vida com mais dignidade. (COMPARATO, 2010)

Mas no que se fundamenta a dignidade da pessoa humana?

Para Fábio Konder Comparato, jurista brasileiro especialista em direitos humanos, a dignidade de cada homem consiste em ser, essencialmente, uma pessoa, isto é, um ser cujo valor ético é superior a todos os demais. Ele eleva a dignidade humana a um valor ético superior a todos os outros existentes, inclusive aos econômicos. Mas, nesse modelo econômico neoliberal que apregoa aumento da produção, como objetivo básico para atingir o desenvolvimento econômico, cuja base da economia deve ser formada por empresas privadas e defende os princípios econômicos do capitalismo, tem como o valor ético ser elevado a uma condição superior?

A dignidade humana, seguindo o raciocínio desse autor (2013), também consiste em sua autonomia, a aptidão para formular as próprias regras de vida. Assim, só a pessoa que vive em condições autônomas é capaz de guiar-se por leis que ela própria edita. Desse modo, a dignidade liga-se intimamente à autonomia, a qual necessita da liberdade, que é fonte da consciência moral, a faculdade de julgar as ações humanas segundo a polaridade entre bem e mal. Como vimos quando dissertamos sobre o processo saúde-doença, a autonomia, o poder decidir o que fazer da sua vida, criar suas próprias normas de conduta, é o que pode nos aproximar de um estado de saúde. Aqui fica claro o campo de intersecção da saúde e do direito. A autonomia e a singularidade dos sujeitos é que poderá nos proporcionar a dignidade.

Pensando na dignidade humana, após o cenário de atrocidades ocorrido na 2ª Guerra Mundial surgiu a necessidade de reconstruir o valor dos Direitos Humanos. Alguns países reconheceram a importância de criar organismos e mecanismos legais internacionais de proteção à dignidade humana. Surge então, em 1945, a Organização das Nações Unidas (ONU) e, em 1948, é aprovada a Declaração Universal dos Direitos Humanos, cuja tarefa principal era garantir que os direitos

fossem incorporados à legislação dos países signatários. Signatário da Declaração Universal dos Direitos Humanos, o Estado Brasileiro tem a obrigação de promover a garantia desses direitos e adotar medidas de caráter nacional e internacional buscando assegurá-los.

Em 1996 foi realizada a Cúpula Mundial da Alimentação, organizada pela FAO, a “*Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Acção da Cimeira Mundial da Alimentação*”, que resultou numa declaração, assinada por chefes de Estado e de Governo de mais de 80 países, que reafirmava o direito de todos ao acesso a alimentos seguros e nutritivos, em consonância com o direito à alimentação adequada e o direito fundamental de toda pessoa de estar livre de fome. Três anos depois, o Alto Comissariado para os Direitos Humanos, explicitou o conteúdo essencial do direito à alimentação adequada, enfatizando que ela deve ser física e economicamente acessível para cada ser humano.

Entretanto, apesar de tantas discussões, debates e compromissos firmados, Asbjørn Eide (1933 - ?), pesquisador norueguês especialista em direitos humanos, afirma que na prática a realização do direito à alimentação ainda é muito fraca e os esforços são verdadeiros fracassos, quando contabilizado o número de pessoas que ainda estão subnutridas no mundo. O autor denuncia o impacto extremamente irregular e desordenado das políticas da globalização como o principal problema. Ele exemplifica que a maior redução de pessoas subnutridas ocorreu na China, país que se abriu para o comércio internacional, entretanto o fez com pouca dependência de instituições financeiras internacionais. Já na África, por outro lado, a dívida internacional forçou os países a aceitarem as exigências do ajuste estrutural e, por isso, hoje eles enfrentam graves conseqüências negativas, além de usufruírem pouco ou nada dos benefícios da globalização em termos de exportação ou investimentos externos. (EIDE, 1998)

No Ocidente ocorreu um arrebatador aumento do número de pessoas que passaram a poder obter comida em quantidade suficiente, porém ela não é adequada e tem como conseqüência o aumento do risco de desenvolver obesidade, e diversas doenças crônicas como diabetes, doenças cardíacas, câncer, entre outras. Desde a década de 50, do século passado, mudanças vem afetando a qualidade dos alimentos produzidos e industrializados. As expectativas de consumo, orientando as escolhas para alimentos mais condizentes com o novo estilo de vida, são menos satisfatórias ao paladar e ao aporte nutritivo do que no padrão anterior.

Percebe-se que a fome hoje é resultante não só da pouca disponibilidade alimentar para os grupos de baixa renda como também da redução da qualidade dos alimentos, excessivamente industrializados. Embora não relacionada diretamente a fome, a privação ao aleitamento materno, também se constitui numa situação de violação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). Cabe assim, a reflexão e crítica sobre o modelo de sistema econômico e sua relação com os direitos humanos. A forma de administrar a economia também determina as normas e regras da vida cotidiana e os valores atribuídos as coisas, tem o poder de definir até o valor e importância da vida do ser humano, podendo afirmar ou não seus direitos.

Em 2002, cinco anos após a Cúpula Mundial da Alimentação, foi criado, pelo Conselho da FAO, um Grupo de Trabalho Intergovernamental para elaborar um conjunto de Diretrizes Voluntárias em apoio à realização progressiva do direito à alimentação adequada no contexto da segurança nacional. Nele, os Estados signatários, como o Brasil, comprometem-se a respeitar o acesso à alimentação adequada, porém não são apontadas medidas que resultem na promoção de tal acesso. Que medidas foram tomadas em relação às empresas para que não privem as pessoas de seu acesso à alimentação adequada. Desde a data dessa assinatura, que ações efetivas foram tomadas para a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada?

Na realidade, no Brasil, historicamente, o direito à alimentação tem sido violado, o que já tinha sido objeto de denúncia por Josué de Castro (1908-1973) em sua magnífica obra “Geografia da Fome” de 1946, num quadro que une intimamente o direito à alimentação à sua violação máxima, que é a fome. Observa-se ao longo dos anos e das políticas de governo brasileiras uma tendência em direção ao combate da fome, até a nossa recente retirada do mapa da fome da FAO/ONU em 2014. Programas de assistência alimentar e nutricional ao grupo materno infantil e aos escolares sempre uniram objetivos econômicos e ideológicos. Programas e políticas de alimentação e nutrição constituíram mecanismos de ampliação do mercado internacional, procurando padronizar os hábitos e práticas alimentares de acordo com os interesses de acumulação do capital. Como, por exemplo, quando da introdução do leite em pó.

Muito recentemente, em 2010, por meio de um Projeto de Emenda Constitucional (PEC) 47, a alimentação foi incluída como um direito social na CF,

capaz de consolidar a segurança alimentar e nutricional, fazendo do direito humano à alimentação uma política de Estado.

Na Constituição Federal Brasileira o direito social incluído foi à alimentação e o direito internacional prevê a alimentação adequada. Mas não é suficiente inserir a alimentação no rol dos direitos sociais, é imprescindível lutar pela sua efetivação, priorizando o desenvolvimento humano. Pois são inúmeros os interesses pecuniários e materialistas que envolvem a alimentação, na maioria das vezes em detrimento da pessoa humana.

A alimentação adequada é quando a alimentação colabora para a construção de seres humanos saudáveis, conscientes de seus direitos e deveres e de sua responsabilidade para com o meio ambiente e com a qualidade de vida de seus descendentes. Nesse conceito temos um caráter menos biológico e centrado na fome, voltado para a geração de cidadãos conscientes e críticos dos seus direitos e responsabilidades, problematizando até mesmo as questões ambientais, culturais e da qualidade de vida envolvidas em torno da alimentação. O aleitamento materno seria o primeiro elo para o debate e a construção de uma política que ousasse contextualizar as questões ambientais, culturais e sociais (de qualidade de vida) em torno da alimentação.

A Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) é o principal instrumento que legisla sobre o tema, definindo a alimentação adequada como um direito humano, que deve ser realizado a partir de políticas públicas. Nesse mesmo sentido, o direito à alimentação deve ser assegurado por políticas de Segurança Alimentar e Nutricional e é responsabilidade do Estado e da Sociedade. (MALUF, 2009)

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) é o principal órgão que atua na temática do DHAA. Ele foi instalado em início de 2003 e tem caráter consultivo, seu papel é assessorar o Presidente da República na formulação de políticas e orientar as definições para que o país garanta o direito humano à alimentação adequada. Pela sua natureza consultiva e de assessoramento, o Conselho não é gestor nem executor de programas, projetos, políticas ou sistemas, tem como função estimular a participação da sociedade na formulação, execução e acompanhamento de políticas de segurança alimentar e nutricional.

Para que sejam assegurados os direitos humanos e o DHAA, precisamos pensar criticamente as políticas que visam assegurar esses direitos no país, investigando como são planejadas, quais conceitos e objetivos carregam e principalmente se são efetivas ou não. Desse modo, uma política que busque assegurar o direito à amamentação deve estar vinculada as políticas econômicas, jurídicas e sócio-ambientais.

3.6 De como do abandono da amamentação derivam riscos para a economia

A partir da obtenção do leite em pó em 1911, é que se inicia o que podemos denominar como a era do predomínio do aleitamento artificial. Principalmente após a Segunda Guerra Mundial, quando, devido a fatores econômicos, sociais e culturais, houve um novo arranjo da posição das mulheres na sociedade, com mudanças nas formas de organização das famílias, na vivência pessoal da sexualidade, nas atitudes e representações sociais diretamente relacionadas com a reprodução e a maternidade, que se estenderam à utilização de leites de fórmula ou adaptados, cuja produção industrial remonta ao ano de 1930. Ao mesmo tempo foram sendo divulgadas pela indústria alimentícia, dúvidas sobre o valor preferencial da amamentação, inferindo enormemente no declínio da taxa de aleitamento materno.

Embora a maternidade seja uma atividade produtiva, não dá lucro (no aspecto financeiro), pelo que tende a ser eliminada pela concorrência. Entre a amamentação e o risco de desemprego, tendemos a optar pela solução mais fácil da mamadeira.

Mas quando comparamos o baixo custo da amamentação com a utilização dos substitutos do leite materno, e seus custos indiretos, como os gastos com as doenças relacionadas ao aleitamento artificial, encontramos um enorme déficit para a sociedade.

Por exemplo, suponhamos que as mães indonésias produzam um bilhão de litros de leite por ano, o que é compatível com uma população de 250 milhões de pessoas, onde 50,1% são do gênero feminino e onde temos por volta de 4.200.000 nascimentos ano (expectativa para 2014). Substituir esse montante de leite humano por leite artificial custaria, em 2014, mais de 850 milhões de dólares. O país gastaria ainda mais, no mínimo, 250 milhões de dólares para compensar os benefícios de saúde (apenas no primeiro ano de vida) e de redução da fertilidade, que seriam jogados fora com a suspensão da amamentação. Para felicidade do mundo, 97% das mães indonésias amamentam pelo menos seis meses, mesmo que não exclusivamente. Não só a economia desse país sofreria se esta taxa fosse reduzida, o que é bem provável com a crescente influência das indústrias de alimentos infantis no mercado, como poderia impactar na economia e sustentabilidade global.

Esses cálculos foram adaptados por mim, para a realidade demográfica atual, com a conversão dos valores do dólar americano de 1982 para 2014, a partir dos dados apresentados por J.E. Rohde, no artigo publicado em 1982 - "*Mother Milk and*

the Indonesian Economy – a major national resource” - no Journal of Tropical Paediatrics. (ROHDE, 1982)

Imaginem esses cálculos para a China, com o triplo de nascimentos no ano de 2014, e a Índia com o quántuplo de nascimentos nesse ano, por volta de 23 milhões. Esse fenômeno, da substituição do leite materno já vem ocorrendo na China nos últimos anos, aonde as vendas de fórmula infantil tiveram um crescimento anual de 15%, segundo dados da UNICEF de 2013. Os números oficiais, divulgados pela UNICEF, devem ser olhados com reservas, pois sobre a China esses dados não tem muita confiabilidade, mostram que apenas 28 por cento das mães chinesas amamentam exclusivamente com leite materno durante os seis primeiros meses. Na Índia os dados são semelhantes aos da Indonésia, quase a totalidade das mães amamentam até os seis meses. (UNICEF, 2013)

Os artigos destinados aos bebês e às crianças representam importante filão nos negócios das farmácias. Para se ter uma idéia, isoladamente no segmento de mamadeiras, bicos e chupetas o setor fatura por ano cerca de R\$ 231 milhões no Brasil. O segmento é composto ainda por leites, fórmulas, papinhas e outros alimentos especiais e acessórios. A indústria de fórmulas infantis é um segmento que gera por volta de 2% do lucro total da Nestlé, que tem um lucro líquido anual de aproximadamente US \$ 11 bilhões por ano (balanço de 2013 da empresa). O negócio de nutrição infantil, segundo o relatório referente a 2013, teve um ano muito positivo, especialmente na área de fórmulas e cereais infantis. Na Ásia, Oceania e África apresentando um crescimento de dois dígitos, e desempenhos particularmente encorajadores em partes da Ásia e Oriente Médio. E também um crescimento de dois dígitos no Brasil e na Rússia. Os Estados Unidos se beneficiaram da contínua introdução de inovações para ajudar a prevenir cólicas e alergias. Muitas das maiores marcas, como Cerelac, Nestlé NAN e S-26 cresceram dois dígitos, segundo os dados do relatório corporativo da empresa Nestlé de 2013. (NESTLÉ, 2013)

Só no Brasil, se os brasileiros nascidos em 1995 tivessem sido amamentados até seis meses, pouparíamos 423,8 milhões de litros de leite, o que naquele ano corresponderia a 296,6 milhões de reais, segundo o Boletim Nacional da Iniciativa Amigo da Criança de 1996. (PNIAM, 1996)

Todavia o preço do uso de fórmula infantil no lugar do leite materno certamente é muito maior do que isso, significando prejudicar as vidas de milhões de crianças inocentes, que são alijadas da decisão sobre seu futuro.

Podemos considerar que uma lata de 500gr de fórmula infantil é utilizada em três ou quatro dias, para alimentar uma criança menor de seis meses. Portanto em média se utilizariam 44 latas para alimentar um bebê por seis meses. Gastar-se-ia então por volta de oito salários mínimos do Brasil, em seis meses de uso de fórmulas infantis. Claro que nesse cálculo não estamos considerando perdas, seriam com aproveitamento integral.

No cálculo do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o salário mínimo deveria ser 3,74 vezes maior do que o piso vigente no Brasil, para dar conta das necessidades de alimentação, moradia, saúde, transportes, educação, vestuário, higiene, lazer e previdência. Para a alimentação de uma família se gastaria um terço do valor atual do salário mínimo, por volta de 34 a 36% do salário mínimo, dependendo da fórmula escolhida. Ou seja, para se alimentar uma família, se gastaria quatro vezes menos do que em fórmula infantil para uma criança! E considerando o cálculo do DIEESE, para o qual o salário mínimo deveria ser de R\$ 2.329,35 em abril de 2012, e de R\$ 2.892,47 em abril de 2013!!!

Registros do PNIAM, revelaram que o Brasil atinge perdas anuais superiores a duas centenas de milhões de litros de leite humano, como decorrência do desmame precoce, o que poderia representar um importante acréscimo ao orçamento do governo, a ser utilizado no setor saúde. (BRASIL, 1998)

Portanto a questão da economia deveria ser considerada por todos os níveis de governo, prefeituras, estados e federação. Esses cálculos poderiam servir para refazer cálculos orçamentários e financiar programas de alimentação para crianças e gestantes. Sabemos que é muito difícil calcular os gastos que essas crianças alimentadas artificialmente terão em remédios, internações, demanda de consultas, devido à maior quantidade de infecções que terão. Estima-se que estejam na ordem de bilhões de dólares a cada ano nos Estados Unidos. (CHETLEY, 2013)

Também não estão ainda computados os gastos em bicos, mamadeiras, a energia para ferver a água e esterilizar as mamadeiras, os gastos em transporte para levar as crianças nas consultas médicas ou visitas hospitalares, os dias de trabalho perdido pelas mães e pais, ou outros familiares, para ficar cuidando da

criança enferma, o maior gasto em fraldas e produtos higiênicos derivados das infecções intestinais, associadas com maior frequência aos bebês alimentados artificialmente. Se tivermos a ousadia de pensar em longo prazo, e pudéssemos calcular o quanto seria economizado com a diminuição das taxas de diabéticos e próteses para amputação de pés diabéticos, no tratamento de obesos, de doenças cardiovasculares e neoplasias, nos aparelhos para correção das arcadas dentárias, todas essas condições podendo ser provocadas pela alimentação artificial de bebês.

Pensando de outra forma, poderíamos afirmar que se forem reduzidas as ações de incentivo ao aleitamento materno com conseqüente decréscimo de sua prática, e o aumento do uso de substitutos, a perda econômica para o país será relevante, pois o aleitamento materno é substancialmente vantajoso economicamente para a família (diminuição dos gastos com leites artificiais, bicos, aquecimento de água), para o SUS (morbidade, mortalidade, remédios, internações), para a nação e para o planeta (impacto sobre o meio ambiente, como se verá na próxima seção). São vantagens para todos os setores da sociedade, e não custa lembrar que previne doenças maternas e diminui o tempo de internação pós-parto devido ao processo de recuperação mais eficiente das mães.

3.7 De como a amamentação evita riscos sócio-ambientais

Um dos aspectos mais importantes na temática da sustentabilidade e ecologia é a vida de uma criança, a partir do seu ingresso no mundo, como mais um habitante do planeta, mais um que poderá desgastar as reservas do planeta ou lutar pela conservação da biodiversidade. A partir da forma como uma criança é gerada e gestada, podemos creditá-la como um alicerce para uma humanidade verdadeiramente fraterna. Compreender o início da vida como período determinante para o futuro do planeta nos convoca para uma transformação de paradigmas.

A prática do consumo consciente, buscando o equilíbrio entre a satisfação pessoal e a sustentabilidade socioambiental, ou seja, diminuindo o consumo desnecessário e o de produtos que degradam o ecossistema. O capitalismo, como já observamos, é um gerador de necessidades. Não basta ter um computador, precisa ter um *notebook*, um *tablet* e um *smartphone*. Mesmo não sabendo utilizar grande parte dos recursos do seu celular ele já está obsoleto, precisa ser trocado por um novo modelo. Carro novo, tênis novo, mesmo que os usados estejam muito bem conservados, em ótimo estado. Disseminar o conceito e a prática do consumo responsável pode promover grandes transformações, potencializando as conseqüências positivas desta atitude, não só para si mesmo, mas também para as relações com a sociedade, a economia e a natureza. A criança nos dá a oportunidade de trabalharmos o consumo consciente desde muito cedo.

O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), que é o Instituto Nacional de Saúde Pública dos Estados Unidos, realizou um estudo verificando substâncias encontradas em fórmulas infantis vendidas nos Estados Unidos, e se deparou com contaminação por combustíveis, traços de numerosas substâncias farmacêuticas e até fragrâncias químicas. Isso sem contar os contaminantes que podem estar presentes na água que é utilizada para a diluição da fórmula. Por exemplo, a água com muito flúor, predispõe ao risco de desenvolver uma doença chamada fluorose, que deixa os dentes desfigurados com manchas brancas, listras e manchas marrons, que ocasionalmente podem afetar a aparência de uma criança e, por conseguinte sua auto-estima.

O nível de fluoreto recomendado para a fluoretação das águas de abastecimento público varia de 0,6 a 1 ppm, de acordo com a temperatura local, o que é 100 vezes mais alto que o normalmente encontrado no leite materno (0,01

ppm). Somente metade do fluoreto que ingerimos costuma ser eliminado pela filtração glomerular que ocorre nos rins, o restante se acumulará em nossos ossos, na hipófise e outros tecidos. Quais os riscos desse fluoreto excessivo, cem vezes maior do que nos bebês em aleitamento materno exclusivo, para as crianças que se utilizam de fórmulas infantis ou leite em pó?

Ao preparar o leite artificial, a mãe deve esterilizar a água e os utensílios. Água e energia para fervura parecem facilmente disponíveis, no entanto a falta de água é comum nos países menos desenvolvidos, aonde a desigualdade de distribuição e o desperdício são razões que podem explicar o fato de 1,4 bilhões de pessoas não terem acesso à água potável no mundo, sendo a água um fator primordial para a saúde. Um bebê de três meses, alimentado por mamadeira, necessita de um litro de água por dia para adicionar ao leite e outros dois para ferver bicos e mamadeiras, e deve acrescentar-se a água necessária para lavar e enxaguar.

A água potável que abastece os lares da maioria das capitais brasileiras, também costuma estar contaminada por substâncias para as quais ainda não se tem legislação. A cafeína foi encontrada em todas elas e a cafeína funciona como um traçador, uma substância química, usada para seguir pontualmente ou de forma contínua, o comportamento das estações de tratamento de água. A presença de cafeína indica uma grande probabilidade de contaminação por outras substâncias. Assim, além de cafeína, foram encontradas concentrações variadas de herbicidas, laxantes, e triclosan (substância presente em produtos de higiene pessoal), e contaminantes não legislados, particularmente hormônios naturais e sintéticos, como o estrógeno. Esses dados fazem parte de um levantamento realizado pelo Instituto Nacional de Ciências e Tecnologias Analíticas Avançadas (INCTAA), sediado do Instituto de Química (IQ) da Unicamp, sob a coordenação do pesquisador Wilson Jardim, publicado no Jornal da Unicamp, sob o título "Água Sem Lei". Tudo isso pode estar sendo veiculado numa mamadeira para uma criança que não esteja em aleitamento materno. (JARDIM, 2013)

É importante saber que as mães nos dias atuais já são, infelizmente, muito contaminadas por substâncias tóxicas e que elas passam essa toxicidade para seus bebês com a amamentação, e até mesmo enquanto seus filhos ainda estão no útero. Isso é comum, devido a uma sociedade inclinando-se para o uso abusivo de alimentos processados, pesticidas e produtos químicos, assim como os efeitos de

um ambiente cada vez mais poluído que a humanidade tem feito poucos esforços para controlar.

Em 2005, pesquisadores americanos analisaram o sangue do cordão umbilical de 10 recém-nascidos escolhidos aleatoriamente e descobriram 287 diferentes produtos químicos e poluentes. Houve em média duzentos produtos químicos em cada um desses recém-nascidos, incluindo pesticidas, Teflon, óleo de embalagem de *fast food*, e, até mesmo resíduos de gasolina. (ENVIRONMENTAL WORKING GROUP, 2005)

O leite materno é um dos poucos alimentos produzidos e aptos para consumo, sem gerar qualquer tipo de poluição, em que a embalagem é desnecessária e não tem desperdício. É o único que confere imunidade e outros benefícios para a saúde do consumidor, ao mesmo tempo em que sua produção beneficia a saúde da produtora. É um recurso renovável valioso e, infelizmente, freqüentemente desprezado.

Usa-se levemente o bordão de que o leite em pó salva vidas. Inúmeros procedimentos médicos também o fazem, como diálise renal, transfusão sanguínea, etc., e nem por isso alguém sugere que se substituam os rins por aparelhos de diálise. Trocar o leite materno pelo leite artificial, embora a grande maioria das mães tenha capacidade de amamentar, caso recebam as orientações e o apoio necessário, é como usar máquinas substituindo órgãos originais do corpo humano, o que às vezes é necessário, embora com um grande desperdício de recursos se utilizado indevidamente, além dos riscos associados a essa substituição, embora a alimentação por mamadeira seja irresponsavelmente promovida como alternativa viável ao leite materno, por muitos profissionais.

“Se suas vidas fossem tão amargas quanto a minha, vendo dia após dia este massacre de inocentes por uma alimentação inadequada, então eu acredito que você se sentiria como eu, que a propaganda enganosa sobre alimentação infantil deve ser considerada como assassinato... Qualquer um que, por ignorância ou levemente, faz com que um bebê seja alimentado com leite inadequado, pode ser culpado da morte dessa criança.” Dr. Cicely Williams, *Milk and Murder*, 1939 (LABBOK, 2001)

A mamadeira causa a morte de um milhão e meio de bebês por ano e prejudica a saúde de inúmeros outros.(RADFORD, 1992) Certamente essa estimativa pode ser criticada por considerar uma única causa, dissociada de outros determinantes

sociais. Nesses casos está relacionado a pobreza, a falta de condições sanitárias, a água contaminada, direcionada a países em desenvolvimento.

Não há desperdício na produção de leite materno, pois é produzido de acordo com a necessidade do bebê. É a sucção que determina a quantidade de leite produzida, e não a maior ou menor ingestão de alimentos pela mãe. Mesmo mães subnutridas produzem leite suficiente e de boa qualidade para o seu bebê, e um bebê normal não precisa de nenhum outro alimento por seis meses. Como o leite materno é quantitativamente adequado, conforme a necessidade do bebê, os bebês amamentados ao seio geram menos resíduos para excretar e utilizam geralmente menos fraldas, reduzindo a premência de proteção sanitária.

O leite materno é gratuito, dispensando empacotamento, está pronto para uso e não requer transporte através do mundo, protege contra infecções e dispensa a enorme quantidade de material de propaganda que se utiliza para a venda do leite artificial. A amamentação é boa para os bebês e para as mães e o leite materno é um produto ecologicamente saudável.

Toneladas de alumínio são utilizadas nas latas de leite. A cadeia produtiva do alumínio apresenta um elevado potencial poluidor com emissões constituídas primordialmente por material particulado (poeira e fumaça), gases ácidos e vapores alcalinos. O alumínio embora não seja classificado como carcinogênico (causador de câncer), tem sido associado a câncer de bexiga e de pulmão.

As latas costumam ter rótulos de papel, outras toneladas de papel e de papel brilhante usadas na propaganda do produto. A produção de papel contribui para a poluição do ar, da água e da terra, e mesmo o papel reciclado pode ser perigoso devido ao processo de branqueamento. O branqueamento de cloro convencional para papel branco brilhante produz dioxinas altamente tóxicas, a dioxina persiste no meio ambiente e pode acumular-se nos tecidos do corpo, levando ao câncer e disfunção hepática. Embora algumas latas sejam reutilizadas, grande parte do metal e papel costuma ser jogado fora e raramente é reciclada, somente 56 % de papel fabricado nos Estados Unidos, é recuperado para reciclagem. (JELLIFFE & JELLIFFE, 1978) Em 2012, essa percentagem era estimada em apenas 65%, pelos cálculos do *Municipal Solid Waste* nos Estados Unidos.

Os leites artificiais, agora estão até sendo comercializados na forma de alimento prontos para uso, em caixas feitas a partir de mistura de materiais e, conseqüentemente, impossíveis de serem recicladas. Mamadeiras, bicos e demais

acessórios são feitos de plástico, vidro, borracha e silicone, geralmente reutilizáveis, mas raramente reciclados ao final de sua vida útil. Tornam-se também focos de infecções, principalmente por fungos, se não forem higienizados adequadamente e esterilizados, o que consome mais recursos como sabão, detergentes e energia (gás, eletricidade). Esses materiais usados e raramente reciclados têm como destino mais comum os aterros sanitários, cuja maioria não tem revestimento e, teoricamente, os poluentes serão diluídos e dispersados, oportunizando a poluição da terra e da água.

Outro método utilizado para a eliminação do lixo é a incineração, fonte de boa parte da dioxina presente no ar. A dioxina é um subproduto industrial de certos processos. A incineração do lixo libera dioxina (queima de plástico, de papel,...). Essa substância altamente tóxica tende a ser acumulada nos tecidos adiposos, e demoramos muito, muito mesmo, a eliminá-la. Afeta o organismo humano, causando má formação de fetos, tumores cancerígenos, transtornos para o crescimento e o desenvolvimento de lesões hepáticas, neurológicas e distúrbios imunológicos.

Todos estes produtos desperdiçam recursos naturais (estanho, papel, vidro...), causando poluição desnecessária, na produção e no envasamento, e proporcionando um problema de descarte. Os plásticos são geralmente derivados do petróleo, de cuja queima resulta a emissão de gases causadores do efeito estufa. São raramente reciclados e virtualmente indestrutíveis, permanecendo como poluentes por longos períodos. A fumaça resultante de sua incineração pode conter dioxinas e outros tóxicos.

A lenha também é um recurso precioso nos países em desenvolvimento e tem sido usada em ritmo alarmante. São consumidos por volta de 200g de madeira para ferver 1 litro de água. Assim, em um ano, uma criança alimentada artificialmente consumiria, no mínimo, 73 kg de madeira. (GILLMAN, SKILLIKORN; 1985)

Cada vaca precisa de cerca de dez mil metros quadrados de pasto. Para criar pastagens é preciso desmatar, o que leva à erosão e exaustão do solo, ao aumento de gases que contribuem para o efeito estufa, além da redução da biodiversidade decorrente da alteração do solo. As vacas liberam metano, gás importante para o fenômeno estufa. O gado produz 20% do total de metano encontrado na atmosfera. A eliminação dos excrementos também é um problema, causando poluição de rios e do subsolo. A criação de gado contribui também para a formação da chuva ou deposição ácida, a amônia gerada nos currais, reage com o dióxido de enxofre

presente no ar poluído, produzindo sulfato de amônia, que ataca as folhas e se converte em ácido nítrico e sulfúrico quando atinge o solo. A criação intensiva de gado, comum nos países onde a maior parte do leite artificial é produzida, exacerba este problema, além disso, a pecuária é altamente intensiva no consumo de água e estamos em época de crise de recursos hídricos. (GOLDSMITH; HILDYARD, 1988)



Figura 19 Amarildo - Aquecimento: acordo difícil

A maioria dos leites artificiais é leite de vaca pasteurizado e convertido em pó. O leite é desnatado, filtrado e aquecido entre 95 a 105°C durante 14 a 20 segundos, homogeneizado, resfriado, secado e borrifado em um ambiente de 160°C. A fabricação do produto a base de soja é semelhante e a energia necessária para atingir as temperaturas e procedimentos mecânicos adequados, causa poluição do ar (chuva ácida e efeito estufa) e se utiliza de recursos naturais como combustível. O leite ou a soja, ingredientes principais das fórmulas infantis industrializadas, são também misturados a um verdadeiro coquetel de substâncias industrializadas.

O leite geralmente viaja distâncias consideráveis antes de ser processado e a lata de alumínio, o papel, as mamadeiras, também tem que ser transportados. Depois de empacotado, o leite é levado ao consumidor. A produção de leite é um modo não econômico de utilização do solo: 10 acres sustentam duas pessoas ao se criar gado, 24 pessoas ao se plantar trigo e 61 pessoas ao se plantar soja. Programas de desenvolvimento freqüentemente introduzem raças bovinas mal

adaptadas às condições locais, levando a grandes despesas para alimentar, abrigar, dar água limpa e proteção veterinária contra doenças locais. (MORLEY, 1986)

A diferença entre a produção necessária e a gananciosa é o centro de muitas políticas voltadas para a ecologia. Os recursos da Terra são freqüentemente explorados e os ecossistemas destruídos na busca do ganho financeiro de uma minoria de beneficiados. Estes recursos contribuiriam muito mais com a economia mundial se fossem renovados. Infelizmente, a qualidade de vida raramente é levada em conta.

Em nosso país, grande parte das mamadeiras, bicos e leites são produtos de importação, assim como os insumos e equipamentos necessários para o SUS tratar dos bebês que adoecem em consequência do uso abusivo da mamadeira. Mesmo quando o leite tem rótulo de fabricação de um país, a matéria prima geralmente provém de outros, ademais, o mercado de alimentos infantis é controlado pelas multinacionais estrangeiras.

A desnutrição causada por leites dissolvidos em maiores quantidades de água que o recomendado, artifício usado pelas populações mais pobres para obter maior rendimento de uma lata de leite, ou a diarréia devido à contaminação das mamadeiras, muitas vezes podem ser tratadas, mas a um preço alto, e somente se o bebê tiver acesso adequado aos serviços de saúde. Embora a terapia de reidratação oral seja barata e eficiente, uma criança muito desnutrida poderá precisar de hidratação endovenosa, o que pode ser muito dispendioso e com maior uso de recursos não biodegradáveis, além de aumentar o sofrimento dessa criança.

Evidentemente, outros fatores além do custo da mamadeira são responsáveis pela catástrofe econômica e ambiental atualmente enfrentada por países como o Brasil, porquanto os fatos mencionados demonstram que um aumento na alimentação por mamadeira prejudica a economia de qualquer país, gerando exploração dos recursos do país.

Muitos tendem a responsabilizar a superpopulação dos países em desenvolvimento por muitos dos problemas ambientais, porém os grandes responsáveis são os habitantes dos países industrializados, pois é lá que se consome a grande maioria dos recursos do planeta. Certamente uma população menor significará menos destruição ecológica, e a amamentação previne mais concepções do que todos os outros métodos juntos, sendo também um método que não necessita de fabricação de materiais pela indústria (DIU, pílulas, camisinhas,

diafragma), de embalagem e de se aportar a serviços de saúde. Quando se impede esta proteção, o resultado evidente é o aumento de nascimentos em intervalos menores, acarretando maior ameaça à saúde das mulheres e crianças existentes, especialmente em regiões onde alguns tipos de anticoncepcionais são inacessíveis ou inadmissíveis por questões religiosas.

A maioria das mulheres que amamentam não ovula, não precisando utilizar absorventes sanitários, tampões ou panos, o que diminui a necessidade de fibras, alvejantes, empacotamentos e descarte. As camadas plásticas dos absorventes, também não são biodegradáveis e seu descarte gera os mesmos transtornos ambientais descritos dos plásticos. Igualmente, o tratamento da água com sulfato de alumínio (floculação), o alveamento, outros processos químicos utilizados no algodão e antissépticos aplicados nos absorventes, geram um custo ao ambiente, que se acrescem ao empacotamento, transporte e descarte. Se o bebê é amamentado exclusivamente por seis meses, e se continuar sendo amamentado até o 2º ano de vida, como suplementação alimentar, a mãe poderá não ovular por mais de um ano após o parto, aumentando a possibilidade de se respeitar um intervalo interpartal que tende a aumentar sua expectativa de vida e proporcionar um desenvolvimento psicológico menos confuso para seus filhos.

Leites artificiais são muito caros. Um número maior de filhos, também significa que as famílias terão mais custos, e a mesma renda terá que alimentar mais bocas e custear mais despesas com saúde. Portanto, serão necessários mais recursos naturais para custear o aumento populacional.

Muitos ambientalistas já apregoam a diminuição do consumo de carne (*less meat = more food por people*) devido à abertura de novas áreas de pasto por meio de desmatamento e queimadas, a necessidade de transportes (gasolina e outros combustíveis) e gastos de energia para manutenção da atividade pecuária, sendo o rebanho brasileiro, o maior rebanho comercial bovino, com 209 milhões de bovinos, detendo aproximadamente, 20% do mercado de carne, além de ser o terceiro maior produtor mundial de leite (era o sexto em 2010). (IBGE, 2010)

Se considerarmos as proteínas, apenas 10% do que a vaca consome é convertido em carne, leite e derivados. Os recursos necessários para a criação e alimentação das vacas podem ser mais prejudiciais que o uso de combustíveis fósseis. Frances Moore Lappé (1944 -?), no seu livro "*Diet for a small planet*" de 1971, revelou ao mundo que é preciso de doze a dezesseis quilos de grãos para

fazer um quilo de carne bovina. Em 2008, segundo a FAO, o mundo consumiu cerca de 280 milhões de toneladas de carne e 700 milhões de toneladas de leite. Em termos ambientais, gerou a derrubada de florestas, erosão do solo, perda de água para irrigação, gastos com adubos, combustível, tratores, pesticidas, fertilizantes.

A produção de carne deverá ultrapassar 465 milhões de toneladas em 2050, enquanto a de leite deverá subir de 580 milhões para 1,043 bilhão de toneladas. Para fazer frente à demanda de consumo dos países emergentes, o mundo precisará mais do que dobrar a produção de carne. Uma dieta rica em carne e em leite se tornará insustentável. (FAO, 2008)

O aleitamento materno tem que constar da agenda ambientalista assim como a redução do consumo de carne.

Se as indústrias alimentícias multinacionais continuarem sendo bem sucedidas nas suas tentativas de aumentar as vendas, os problemas causados pela alimentação artificial poderão atingir proporções catastróficas no futuro. É incontestável que empresas que desestimulam a amamentação prejudicam o meio ambiente, falta apenas colocar este tema na pauta dos grupos ecológicos, dos políticos e de todos os consumidores.

4 Os efeitos da industrialização: O leite e as fórmulas infantis na atualidade

4.1 De como o leite materno é diferente do leite de vaca

Após o período de amamentação, nenhum outro mamífero consome leite, ainda mais se for de outra espécie que não a sua. Somente animais domesticados pelos humanos, que também, mesmo carnívoros, passam a comer arroz, feijão cenoura e outros alimentos cozidos e processados industrialmente. Também não consumiram leite de outra espécie, durante 2,5 milhões de anos, os vários homínídeos (incluindo o homo sapiens) que habitaram a terra. Apenas depois da revolução agrícola (há cerca de 10.000 anos), através da domesticação dos animais, é que o consumo de laticínios se tornou possível. Portanto o leite, exceto o humano, é um alimento recente na alimentação do ser humano, cujo genoma não sofreu alterações significativas nos últimos 10.000 anos. Assim explica-se porque cerca de setenta por cento da população adulta mundial apresenta intolerância à lactose, dificuldade/impossibilidade de digerir o açúcar do leite, que causa diversos efeitos adversos de ordem gastrointestinal, como flatulência, diarreia, dor e desconforto abdominal. (CONTRERAS, 2011)

Os problemas relacionados à amamentação no contexto da alimentação infantil são muito antigos. Vasilhas de barro foram encontradas em tumbas de recém-nascidos, em escavações arqueológicas, sugerindo que os gregos recebiam alimentos de outras fontes, além do leite materno, o que pode corroborar com a suposição de que a substituição eventual do aleitamento materno por outras formas de alimentação constitui uma prática muito antiga. (BOSI; MACHADO, 2005)

Os primeiros textos romanos que descrevem os cuidados com crianças foram escritos por Sorano de Éfeso (70-130 d.C.), grego nascido em Éfeso, que clinicou em Roma e Alexandria no século II de nossa Era e escreveu brilhantes tratados sobre Ginecologia, Pediatria e Psiquiatria, e Galeno de Pérgamo (130-200 d.C.), também grego, cujas traduções para o latim foram descobertas em 1443, em uma Basílica Romana. Seus pontos de vista foram dominantes na medicina européia por mais de mil anos, numa obra que se baseou na tradição Hipocrática (Hipócrates é considerado o pai da medicina), unindo-a com elementos do pensamento de Platão e Aristóteles, que conviveram na mesma época, entre 400 e 300 a.C.

Em suas orientações alimentares para os bebês, indicavam leite de vaca com mel no primeiro dia, pois achavam que o colostro, um fluido com consistência

espessa e amarelado ou transparente, que é produzido pela mama, antes do leite materno propriamente dito e é muito rico em proteínas, água e gorduras essenciais, devia ser desprezado. O colostro carrega anticorpos e fatores protetores da parede intestinal, que preparam o intestino do bebê para receber o leite materno. Mas para esses médicos gregos da antiguidade, só a partir do segundo dia, é que o leite materno (de ama-de-leite se necessário) deveria ser oferecido ao recém-nascido. A introdução de outros alimentos se daria após a erupção do primeiro dente (o que ocorre geralmente aos seis meses, embora às vezes surjam após um ano de idade). Sorano recomendava iniciar a alimentação com cereal, pão embebido em leite ou vinho, mingau e ovo. Para Galeano, pão, vegetais, carne e leite. O desmame era recomendado entre 18-24 meses por Sorano e aos três anos por Galeano. (FILDES, 1986)

As receitas preparadas incluíam um ingrediente líquido (podendo ser leite, cerveja, vinho, caldo de legumes ou carne, água), um cereal (arroz, farinha de trigo ou milho, pão) e aditivos (açúcar, mel, temperos, ovos, carne). Até o século XVI, essas papinhas que eram oferecidas aos bebês tinham um bom valor nutricional, embora com deficiência de vitamina C, devida ao baixo consumo de frutas e vegetais. (FILDES, 1986)

A partir do século XVII, os alimentos oferecidos aos bebês tiveram uma substancial redução de nutrientes, com importante impacto na saúde das crianças, pois o leite animal e o caldo de carne foram gradativamente substituídos pela água. Até o século XVIII, o consumo de carne na Europa e nas Américas era esporádico, decorrente da criação doméstica de animais e da caça. Só se vendia carne nos centros urbanos, para uma população abastada, não sendo acessível pra a maioria. Trabalhadores por vezes conseguiam comprar carnes inferiores, como pés de vaca e orelhas de porco. Ingredientes, como ovos, gemas, manteiga e gordura, fontes de vitaminas A e D, proteínas, cálcio e ferro, também deixaram de fazer parte das receitas para crianças nessa época. Como consequência, as crianças passaram a apresentar mais raquitismo e cálculos renais, aliadas ao escorbuto derivado da falta de vitamina C. (FILDES, 1986)

No século XVIII, com o incremento da urbanização, as crianças passaram a ser enviadas com mais frequência para as casas de amas-de-leite, onde eram amamentadas. Ocorreu nesse período, um substancial aumento da mortalidade infantil, pois as mulheres que desempenhavam o papel de mães substitutas para a

amamentação, eram geralmente muito pobres e suas enfermidades, abscessos mamários com grande carga bacteriana, tuberculose, hanseníase, contaminavam as crianças. Muitas dessas amas-de-leite passaram a oferecer o leite de vaca em pequenos chifres furados, para que as crianças não adoecessem com suas moléstias. Esse procedimento acarretaria importantes riscos à saúde, pois além do leite ser oferecido em um recipiente potencialmente contaminado, ainda não se conhecia a necessidade de se diluir esse leite em água. E a água não era tratada...

A contaminação desses utensílios e alimentos, fez aumentar a incidência de tuberculose, brucelose e infecções gastrintestinais. O sistema de amas-de-leite prosperou até fins do século XIX. Depois disso, o aleitamento artificial, sob forma de mamadeira com leite de vaca, possibilitado pelo processo de esterilização, viria a substituir a maneira de se dar leite para os bebês.

Na metade do século XIX, pesquisas conduzidas por médicos procuravam encontrar um substituto para o leite materno a ser utilizado durante o período de desmame. Dentre as alternativas testadas estava o leite de vaca, adicionado de açúcar e diluído em água, por vezes acrescidos de limonada para alterar o pH, e favorecer uma melhor digestão do leite pelo trato intestinal. (LAWRENCE, 1994)

Os interesses da indústria de alimentos estimularam pesquisas que buscavam proporcionar equivalência nutricional aos substitutos do leite materno, o que aliados a facilidade de seu uso seriam produtos de grande aceitação. Com o aval da ciência e da modernidade, os profissionais de saúde acreditavam estar proporcionando uma nutrição mais adequada para as crianças, os médicos aderiram facilmente às novas alternativas, prescrevendo-as como benéficas para a alimentação infantil. As recomendações para a utilização de fórmulas infantis na dieta da criança passaram a ser associadas aos pediatras, que desempenharam um papel decisivo na afirmação do uso da mamadeira, cuja produção industrial acabou difundindo essa cultura. Desde a segunda década do século passado, se observou uma crescente veiculação de propagandas dessas fórmulas. Nas décadas posteriores com uma maior produção comercial dos leites que as indústrias chamavam de substitutos do leite materno, os profissionais de saúde se subjugaram ao *marketing* dos substitutos do leite materno, e propagaram a idéia de que o leite materno deveria ser complementado com fórmulas industrializadas. Os médicos passaram a prescrevê-los indiscriminadamente às mães, como uma forma prática e viável para seus filhos, pois as asseguravam como produto confiável. (NUNES, 2010)

A preocupação em retomar a prática da amamentação ressurgiu apenas entre as décadas de 70 e 90, do século passado, frente à desnutrição e alta incidência de mortalidade infantil, associadas às baixas taxas de aleitamento materno exclusivo. Foram criados programas de incentivo, promoção e proteção à amamentação. Porém não questionavam, e até hoje não questionam, o fato do leite de vaca e de outras espécies não se constituírem em alimento adequado ao ser humano.

Pediatras e nutricionistas concordam que as características nutricionais do leite materno e do leite bovino são diferentes e que o aleitamento materno deve ser mantido por dois anos ou mais. A partir do momento em que a criança abandona a amamentação, o ideal seria que ela não bebesse leite (quer seja de vaca, ovelha ou cabra). Apesar das crianças que fazem uso de leite bovino possivelmente atingirem maior estatura, talvez devido à presença de hormônios bovinos, fato que é valorizado na nossa sociedade, é importante que se saiba, que seu uso pode aumentar o risco de desenvolver alguns tipos de câncer na vida adulta.

Um copo de leite de vaca integral tem de 114 a 132 calorias, de 125 a 137 mg de sódio, de 6 a 8 gr de gordura, variações que dependem da empresa que o comercializa. O semi ou o desnatado tem menos gordura, mas também contém num copo, milhões de células decorrentes do pus (leucócitos e resíduos microbianos), antibióticos utilizados em bovinos, hormônios de crescimento, hipofisários, paratiroideanos e da adrenal, ou seja, todos os hormônios que a vaca, em sua gravidez, produz em maior ou menor quantidade.

Quando alguém come um pedaço de carne, os hormônios presentes na carne são destruídos pelas enzimas estomacais e ácidos digestivos. No entanto o leite, ao alcalinizar o ambiente ácido e diluir os hormônios protéicos em líquido, costuma deixá-los incólumes para a absorção do organismo, pelo mesmo motivo se recomenda que determinados medicamentos sejam tomados com leite. Esses hormônios presentes no leite podem ter efeito sob o crescimento celular dos seres humanos.

Um litro de leite de vaca por vezes contém vinte milhões de bactérias e 750 milhões de células de pus produzidas pela inflamação decorrente principalmente da ordenha mecânica através de bomba de sucção. Os estudos demonstram que dentre as causas que levam ao aparecimento da mastite estão fatores ambientais, do animal e principalmente do manejo das vacas. Por volta de 96% dos casos de mastite são causados dentro do fosso de ordenha.

Ao ouvirem o barulho das bombas do leite as vacas produzem oxitocina, um hormônio que auxilia a ejeção do leite, e se ficarem estressadas e tiverem descarga de adrenalina, isso pode atrapalhar a ação da oxitocina e provocar o que se costuma chamar de ordenha cega, que acontece quando a bomba de leite está com vácuo de sucção acionado e não há ejeção de leite. A sobre-ordenha ocorre quando as teteiras são colocadas no momento de pouco ou nenhum fluxo de leite. Essa tentativa de sucção pode acarretar danos ao animal como prolapsar o esfíncter, com o fechamento do teto e perda da capacidade de ejetar leite. A forma de ocorrer infecção numa vaca é quando a bactéria entra no sistema mamário através do esfíncter dos tetos, sendo necessária a eliminação da exposição do esfíncter dos tetos às bactérias. Muitos equipamentos não têm a tecnologia que torna perceptível a parada de leite, permitindo evitar tanto a ordenha cega, quanto a retirada correta das bombas sem ferir as vacas. Devido às feridas que esse tipo de ordenha causa no animal, a mastite é comum e é tratada com antibióticos, que obviamente serão encontrados no leite.

Os motivos pelos quais se recomenda o leite, apenas para crianças acima de um ano de idade e adultos, são a grande quantidade de cálcio e de proteínas, proteínas animais que, se ingeridas em quantidade, tem sido associadas, em pesquisas recentes, a algumas patologias. O consumo de proteínas de origem animal correspondendo a mais de 20% das calorias totais ingeridas quadruplicou o risco de câncer, em relação a um consumo menor de 10%, e também aumentou o risco de complicações e mortes por diabetes. O leite humano tem baixo teor protéico, quatro vezes menor que o que contém o leite de vaca. (LEVINE M.E.; SUAREZ, J.A., 2014)

Existem várias outras (e melhores) fontes de proteína de alto valor biológico como peixe, carne e ovos, e outras fontes de cálcio como brócolis, couve, gergelim, cujo consumo regular e elevado pode prevenir o desenvolvimento de diversas patologias, incluindo a osteoporose.

O iogurte (que não receba leite em pó, conforme os industrializados) e alguns queijos (que têm muito pouca lactose) são geralmente bem tolerados por quem tem intolerância à lactose, mas podem causar todos os outros efeitos adversos que o leite pode causar. Os derivados, como queijo, manteiga, iogurtes industrializados, além de receberem coagulantes, conservantes artificiais e outros elementos

químicos, são repletos de gorduras e colesterol *Low Density Protein* (LDL - o mau colesterol, que se deposita nos vasos sanguíneos).

Quer dizer, o leite e seus derivados, que ocupam locais nobres e substanciais nos mercados de alimentos, são uma imensidão de hormônios químicos e substâncias artificiais que sobrecarregam e exigem muito do sistema digestivo, do fígado, do pâncreas, do rim e do intestino, para se desvencilhar de seus componentes tóxicos e pesados.

Walter Willett (1945 -?), da *Harvard School of Public Health*, médico e pesquisador renomado na área da nutrição, recomenda, com base em extensos estudos epidemiológicos, que não se ingira mais que um copo de leite por dia. Mas depende do indivíduo, sua massa corporal, etnia, condição social, atividade física. Fato é que, como já relatado nesse trabalho, cerca de 70% da população mundial não produz lactase (enzima para a digestão da lactose) na idade adulta.

A descoberta, em 1838, na Alemanha, de que o leite de vaca tem mais proteína do que o leite materno foi a referência para o fomento do uso do leite de vaca, que passou a imperar no discurso pró-proteína da nutrição humana, desde o final do século XIX. Acrescente-se a capacidade de produzir industrialmente o leite condensado, procedimento descoberto em 1853 por Gail Borden (1801-1874), e estava criada uma alternativa de um leite estéril e passível de conservação, num tempo em que ainda não havia frigoríficos, que só começaram a ser vendidos para uso doméstico em 1927.

Esse importante avanço científico possibilitou ao farmacêutico alemão Henri Nestlé, criar uma mistura farinácea com leite condensado, açúcar e farinha de trigo ("*Farine Lactée*"). Ele enxergou a possibilidade de empregar o concentrado a vácuo em latas hermeticamente fechadas, a fim de preservar o mesmo poder nutricional que apresentava *in natura*. Em 1867, com a fundação da Sociedade Henri Nestlé, teve início a produção industrial em larga escala do produto, que era vendido como uma alternativa segura e nutritiva ao leite materno.

As mamadeiras de vidro aparecem também no século dezenove e logo ganhariam a companhia do bico de borracha, já que a primeira patente sobre teta de borracha em forma de aro, adaptada na extremidade de um tubo, servindo para a ligação com outro tubo nas mesmas condições, que se parecia com uma chupeta moderna, foi obtida em 1845 nos EUA.

Nas últimas décadas do século XIX, os médicos já sabiam que a ausência de gordura no leite usado para a produção do condensado podia causar problemas ao desenvolvimento da criança. Uma proposta de colocação de advertência no rótulo de todos os produtos de leite condensado, informando ser um leite desnatado, surgida em 1894 na Suécia, talvez tenha sido a primeira regulação de promoção comercial em substitutos de leite materno. Em 1911 seria proposta a colocação de uma advertência da impropriedade para uso de crianças, em todos os rótulos de leites condensados desnatados na Grã-Bretanha. (REA, 1990)

Estes fatos isolados anteciparam por mais de setenta anos a adoção, pela Assembléia Mundial de Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1981, do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno (OMS, 1981). A morosidade com que se incorporam conhecimentos científicos às práticas de consumo e vendas advém da participação dos profissionais de saúde na difusão desses produtos. A indústria interessada em aumentar a demanda dos seus substitutos do leite materno, entendeu que o mais importante era a participação dos profissionais de saúde na sua divulgação. Criou-se assim uma relação de interesse boa para ambos, indústria de alimentos infantis e médicos. Aos médicos interessava estimular a alimentação artificial, para controlar os pacientes, que assim teriam de procurá-los mais, e eles assim fariam o melhor *marketing* que as empresas poderiam desejar. Os médicos e pesquisadores na área da saúde passaram a discutir qual deveria ser a melhor composição das fórmulas de leite para consumo infantil, daí derivando a adoção da nomenclatura fórmula. Da aprovação da ciência!

Por outro lado, retornando ao tema da regulação da comercialização, é curioso identificar que, o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno é o único instrumento de recomendação do controle das práticas de *marketing* de produtos que interferem na saúde adotado pela OMS, em toda a sua existência. Por mais que existam resoluções importantes que dizem respeito a temas como a propaganda do tabaco e de medicamentos, só a questão dos alimentos infantis conseguiu arrebatá-la da OMS a adoção de um Código de Ética.

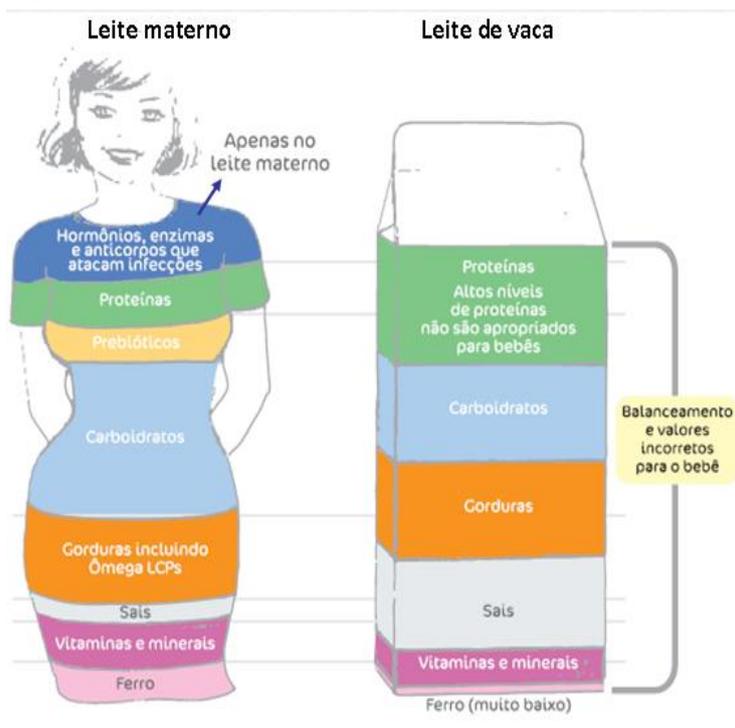
Mas como essa proposição de uma ética pode enfrentar os interesses gananciosos de lucro das empresas capitalistas? Três quartos da raça humana não conseguem digerir a lactose do leite, o que causa indigestão, alergias, constipação, dores de cabeça, aumentando o consumo de antiácidos, anti-histamínicos, laxantes e analgésicos. O leite além do lucro que aferem as indústrias alimentícias é

responsável por um aporte financeiro respeitável das indústrias farmacêuticas. Acrescente as patologias citadas, a crença de que os ataques cardíacos guardam relação direta com o colesterol, o que criou nos médicos um furor antiolesterol que contagiou a população. O aparecimento das estatinas (1980) aliado a diretrizes que diminuía o intervalo aceitável do “mau” colesterol, o LDL, fizeram das estatinas um dos maiores sucessos comerciais da indústria farmacêutica.

Só nos EUA o número de usuários de estatinas saltou de 13 milhões para 36 milhões, quando em 2004, o *National Cholesterol Education Program* conclamou a redução drástica (de 140 para 100) dos níveis aceitáveis de "mau" colesterol. Cardiologistas radicais recomendam que o LDL deva ser mantido abaixo de 70, o que é praticamente impossível para a maioria das pessoas. O fato relevante é que oito dos nove peritos do painel de especialistas que definiram a redução dos níveis plasmáticos de colesterol tinham vínculos financeiros com fabricantes de redutores de colesterol. (ANGELL, 2007)

O consumo de leite além de aumentar o colesterol ruim, aumenta a produção de muco, leva à perda de ferro, diabetes infantil, doença cardíaca, aterosclerose, cálculo renal, alergias, obesidade, artrite, osteoporose, sendo um parceiro relevante das margens de lucro do complexo médico-industrial.

Figura 20 Leite Materno X Leite de Vaca



4.2 Da situação a que chegamos: conhecendo um pouco mais sobre os riscos do leite na alimentação infantil

Produtos lácteos apesar de possuírem um Índice Glicêmico (IG) baixo (não provocam um aumento pronunciado da glicemia), aumentam muito a liberação de insulina pelo pâncreas, o que, em longo prazo, pode causar resistência à insulina. A resistência à ação da insulina obriga o pâncreas a aumentar a produção desse hormônio e esse aumento da resistência insulínica corresponde a um conjunto de doenças chamado de Síndrome Metabólica. A Síndrome Metabólica está relacionada a uma mortalidade geral duas vezes maior que na população normal e mortalidade cardiovascular três vezes maior.

A insulina é o hormônio responsável por retirar a glicose do sangue e levá-la às células do nosso organismo. A ação da insulina é fundamental para a vida. Mas, a insulina também é responsável por inúmeras outras ações no organismo, participando, por exemplo, do metabolismo das gorduras. Resistência insulínica corresponde então a uma dificuldade desse hormônio em exercer suas ações. O consumo de leite bovino tem sido associado também à diabetes tipo 1 (infanto-juvenil), principalmente quando a exposição a este alimento se dá nos primeiros meses de vida.

Além da síndrome metabólica, que inclui diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemia e obesidade abdominal, existem estudos epidemiológicos e experimentais que associam o consumo de laticínios a alguns tipos de câncer, com evidência mais forte para os de ovários, testículos e próstata, mas também associados aos de mama e cólon.

Os motivos podem estar relacionados com a tolerância a insulina e com alguns componentes do leite, especificamente a galactose, o cálcio e a beta-celulina (BTC), que foi descoberta recentemente. A BTC é um fator de crescimento presente em todos os leites, que sobrevive à pasteurização, ao processamento (portanto também encontrada no queijo) e digestão, e tem a capacidade de entrar na circulação e ligar-se ao receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR – *epidermal growth factor receptor*) que existe em diversas células epiteliais.

No caso de diversos tipos de câncer (mama, cólon, próstata, ovários, pulmões, pâncreas, bexiga, estômago, cabeça e pescoço), há um aumento do número de EGFR. (NORMANNO, 2006) Apesar de ainda não terem sido realizados

estudos conclusivos sobre leite, BTC e câncer em humanos (quem financiaria estes estudos?), o mecanismo é conhecido e como já relatamos, existem estudos epidemiológicos que ligam o consumo de laticínios a alguns destes cânceres (próstata, ovários, pulmões, estômago e pâncreas).

Cohen (2005) nos apresenta um quadro tabela interessante para reflexão, embora ele mesmo saliente a falta de confiabilidade dos dados, devido às diferenças de métodos de coleta e da forma como esses dados são transmitidos a OMS, semelhante ao que ocorre quando analisamos a prevalência de aleitamento materno com os dados da UNICEF. Mas mesmo assim, podendo ser contestado e questionado, esse quadro que compara o consumo de produtos lácteos, com dados extraídos da *Milk Industry Foundation*, e os dados de mortalidade por câncer de mama da OMS, me pareceu interessante como ilustração nesse trabalho. Também foi feita uma conversão de queijo para leite de acordo com os equivalentes utilizados pelo ministério da agricultura dos EUA

Relação do consumo litros de leite per capita (PC) e câncer de mama

País	Ca de mama por 100 mil	Lts de leite PC	Consumo diário
Holanda	22,13	109	0,4lt
Nova Zelândia	17,85	265	0,9lt
Canadá	16,73	164	0,57lt
EUA	16,49	164	0,57lt
Finlândia	15,44	234	0,8lt
Chile	5,45	23	0,06lt
Japão	4,16	52	0,17lt
Brasil	3,12	56	0,17lt

Nesse quadro, com dados relativos a 1994, países com maior consumo de leite per capita, apresentam muito mais incidência de câncer de mama que nos de menor consumo. Embora não sejam dados confiáveis, servem como sentinela, como um sinal de que mais estudos devem ser realizados para confirmar essa relação.

De outra perspectiva, o leite que consumimos é um leite derivado das vacas, que é enviado às fábricas para ser processado. Dentro das fábricas, o leite é completamente feito. A centrífuga separa o leite entre gordura, proteína e assim por diante, em vários sólidos e líquidos, que depois são recombinaados conforme o leite que se quer produzir, integral, semi-desnatado e desnatado. Também na fábrica ele é submetido ou a pasteurização ou UHT e homogeneizado. Quando

pasteurizado recebe um tratamento térmico suave de 72°C, que garante a destruição das bactérias patogênicas. O UHT sofre um tratamento térmico de 140°-150 °C, por 1-2 segundos, que destrói todas as bactérias, as patogênicas e as probióticas. Também as vitaminas do grupo B são destruídas e proteínas e açúcares são alterados. Assim o leite UHT pode ser conservado por 180 dias sem frio, mas o forte impacto térmico e enzimas resistentes ao aquecimento fazem que os componentes, nutricionais e físicos, fiquem se deteriorando dia a dia.

O processamento torna o leite difícil de ser digerido e torna sua proteína alergênica. Esses alimentos, como o leite de vaca, que são muito processados, quando expostos ao ar e ao calor, resultam em desenvolvimento de oxisteróis danificadores, incriminados nas dietas ricas em colesterol e associados com aterosclerose.

Oxisteróis são derivativos oxidados do colesterol, importantes em muitos processos biológicos, inclusive na homeostase do colesterol e agregação plaquetária. Infelizmente, o consumo de oxisteróis está sendo responsabilizado como condutor sub-reptício de doenças cardiovasculares. Quanto mais tempo um alimento processado ficar na prateleira, maior será a quantidade de oxisteróis no recipiente, lata de alumínio, caixinha de plástico ou cartão.

Até os bons efeitos atribuídos ao leite, como a proteção contra a osteoporose, por causa da grande quantidade de cálcio, não são invariavelmente verdadeiros, já que o cálcio é apenas um dos nutrientes necessários para a prevenção da osteoporose e se existir um desequilíbrio entre o cálcio e os outros nutrientes (por déficit de ingestão dos mesmos ou excesso de ingestão de cálcio), pode ocorrer desmineralização óssea. Um desses nutrientes bem conhecidos é o magnésio, cuja deficiência (que pode ser causada por um consumo elevado de cálcio), pode causar diminuição da densidade mineral óssea e aumentar o risco de fraturas. A relação na dieta de cálcio/magnésio ideal varia entre 1/1 e 2/1, ao passo que a relação cálcio/magnésio no leite e derivados é superior a 10/1. O magnésio e o cálcio formam complexos estáveis com os fosfolípidios que fazem parte das membranas celulares. Dependendo da concentração de ambos, eles podem agir sinergicamente ou antagonicamente. O magnésio é um bloqueador natural do canal de cálcio. (AMORIM; TIRAPEGUI, 2008)

O magnésio é um bloqueador natural do canal de cálcio. Sem o magnésio, o corpo só absorve 25% do cálcio. O excesso de cálcio que não vai para os ossos

pode se transformar em placas ateroscleróticas e cálculos renais. Em excesso nas articulações, contribui para os casos de gota. O magnésio participa de inúmeras reações metabólicas, tendo papel estrutural no osso e responsabilidade no transporte de potássio e cálcio ao longo das membranas celulares.

A osteoporose não é um fenômeno relacionado apenas a falta de ingestão de cálcio, mas também a perda de cálcio. A grande quantidade de proteínas no leite leva a uma perda de 50% pela urina. Quanto mais proteína se consome, mais cálcio se perde. O cálcio e o fósforo que são liberados do osso para o equilíbrio ácido-base, perdem-se pela urina, sem que exista um aumento compensatório na absorção gastrointestinal, resultando numa redução do conteúdo mineral do osso. Os vegetarianos têm muito menos osteoporose que a população em geral. (ESTEVES; MONTEIRO, 2001; ANGELIS, 2001) Um copo de couve cozida contém a mesma quantidade de cálcio que um copo de leite, mas como do cálcio do leite só 25% será utilizado, devido à sobrecarga de proteínas, a couve teria quatro vezes mais cálcio disponível.

A noção de que o leite é essencial para prevenir a osteoporose provém do fato de ser uma das fontes de cálcio de mais fácil acesso e absorção, e vários estudos terem mostrado que o consumo do leite aumenta a densidade mineral óssea, no entanto, alguns outros estudos demonstram o contrário. Registros fósseis indicam que os hominídeos do Paleolítico, apesar de não beberem leite após a amamentação, apresentavam uma densidade mineral óssea igual ou superior à de atuais adultos saudáveis e ativos. Da mesma forma a incidência de osteoporose em países asiáticos (onde a intolerância a lactose pode atingir 90% dos adultos), é muito baixa, sobretudo se comparada às taxas de países ocidentais com grande consumo de leite e derivados (Estados Unidos, Canadá, Austrália).

Face ao exposto, é difícil considerar o leite de outra espécie um alimento adequado ao ser humano. Um indivíduo saudável, que siga um estilo de vida saudável, talvez possa consumir pequenas quantidades de laticínios, se fermentados de agricultura biológica (sem agrotóxicos, transgênicos, conservantes...), desde que esse não produza reações adversas.

Em algumas situações, como erros inatos do metabolismo, filhos de mães portadoras do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV), mães usuárias de drogas, lactente menor de seis meses com crescimento e desenvolvimento inadequado e mães que necessitam retornar precocemente ao trabalho, e não tem as condições

adequadas para manter a alimentação com leite materno (geladeira para armazenar o leite, local para adequada retirada com água limpa...), torna-se necessária a complementação do leite materno ou a substituição por outro tipo de leite. (WEFFORT, 2006)

Como as composições do leite humano, do leite de vaca integral e das fórmulas infantis diferem bastante, a escolha do alimento a ser fornecido aos lactentes impossibilitados de serem amamentados, gera impacto nutricional de grande importância e deveria também proporcionar a escolha da melhor alternativa à impossibilidade de ser oferecido o leite materno, o que hoje é muito mais condicionado pelo *marketing* das empresas do que por escolhas adequadas aos perfis sócio-culturais.

O Leite Humano (LH) tem baixo teor protéico (0,9%), enquanto o leite de vaca tem quatro vezes mais. Pesquisas recentes demonstram de forma inequívoca a associação de dietas ricas em proteína animal e câncer, quadruplicando o risco de morte, risco esse, do mesmo grau que o fumo. Demonstram também maior propensão a desenvolver diabetes e obesidade. Embora essas pesquisas tenham sido realizadas em dietas de adultos de meia-idade, não há razão para pensarmos que não possa ser ainda pior, se essa ingestão abundante de proteína animal ocorrer em humanos de menor peso e tamanho, desde a mais tenra idade, além de criar hábito alimentar que poderá ser transportado à dieta em outras etapas da vida.

As proteínas do leite humano são estruturais e qualitativamente diferentes das do leite de vaca. No leite humano, 80% do conteúdo protéico é de lactoalbumina, já no leite de vaca esta mesma proporção é de caseína. A relação proteína do soro/caseína do leite humano é de 80/20, a do leite bovino é 20/80. Esse percentual maior de caseína em relação às proteínas do soro pode acarretar uma sobrecarga protéica, principalmente nos primeiros meses de vida do lactente, além de dificultar a sua digestibilidade. A baixa concentração de caseína no leite humano resulta em uma formação de coágulo gástrico mais leve, com flóculos de mais fácil digestão e com reduzido tempo de esvaziamento gástrico.

Uma das grandes distinções entre o leite de vaca e o humano refere-se à composição de proteínas e ao desequilíbrio entre os minerais. O ferro é um micronutriente fundamental na dieta do lactente, sua deficiência é a carência nutricional mais prevalente no mundo acarretando prejuízos a curto e longo prazo no desenvolvimento neuropsicomotor e na aprendizagem, além de comprometimento

na resposta do sistema imunológico. Os teores de ferro do leite humano e do leite de vaca apresentam biodisponibilidade muito distintas. O percentual de absorção do ferro presente no leite de vaca é de apenas 10%, enquanto que 49% do ferro presente no leite materno são absorvidos. (ALMEIDA; JUNIOR; MATTOS, 2008)

Nas recomendações para a prevenção da anemia ferropriva, do Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria estão, entre outras, o incentivo ao aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e a não utilização de leite de vaca no primeiro ano de vida.

Lactentes amamentados com leite de vaca ingerem altas quantidades de sódio, potássio, cloretos e proteínas, elevando a carga de soluto renal com risco de hipertensão arterial tardio. (SBP, 2003) Por meio de resultados de estudos, foi evidenciado que crianças amamentadas dessa forma chegam a consumir 1000mg de sódio por dia, sendo que a necessidade diária de sódio é de apenas 120mg até o final do segundo trimestre, podendo atingir 200mg até o final do primeiro ano.

Note-se que em 200 ml de leite integral ou desnatado existem 130mg de sódio, no leite em pó são 105mg de sódio em duas colheres de sopa. Para efeito de comparação, algumas bebidas que costumam ser citadas por nutricionistas, como bebidas a serem tomadas moderadamente para não aumentarem o sódio total de uma dieta, como refrigerante tipo cola zero (28mg de sódio em 200 ml) e suco em pó (34mg de sódio em um saquinho de 30gr). Se uma pessoa que consome 2000 kcal por dia, ingerir três copos de leite estará consumindo 20% da sua necessidade diária de sódio. Imaginem uma criança de dias ou meses, e com o sistema renal ainda imaturo para eliminar o excesso de sódio.

O citrato de sódio é adicionado ao leite cru que será submetido ao tratamento UHT, e é o único aditivo permitido pela legislação. Sem a sua adição como estabilizante, verificava-se a formação de precipitados protéicos no fundo da caixinha, o que dificultaria seu consumo. Embora não permitidas, a adição de água, sal e açúcar ao leite cru na proporção de 8%, tem a finalidade de manter a densidade do leite inalterada.

Os laticínios são uma fonte significativa de gorduras saturadas e colesterol, associados com doenças cardiovasculares e com câncer colorretal. O Leite Humano tem mais gordura e é rico em ácidos graxos essenciais, de baixo teor no leite de vaca. O leite humano tem seis vezes mais ácido linoléico. Desta forma o leite de vaca pode comprometer a síntese de ácidos graxos poliinsaturados de cadeia longa,

fundamentais para a resposta inflamatória e formação da membrana celular e do Sistema Nervoso Central. A deficiência de ácidos graxos essenciais pode causar também inflamação da pele, fraqueza muscular e aumento da fragilidade dos vasos. O leite desnatado tem baixos teores de gordura, porém leva a uma maior concentração de proteínas e de lactose.

Com relação aos carboidratos, o leite de vaca não contém oligossacarídeos, que estimulam a flora intestinal junto à lactose, ditos prebióticos, responsáveis pela proteção imunológica e prevenção de diversas patologias. Probióticos são microrganismos vivos, administrados em quantidades adequadas, que conferem benefícios à saúde do hospedeiro. Prebióticos são carboidratos não-digeríveis, que afetam benéficamente o hospedeiro, por estimularem seletivamente a proliferação e/ou atividade de populações de bactérias desejáveis no cólon. Um produto referido como simbiótico é aquele no qual um probiótico e um prebiótico estão combinados. Um estudo de 2012, publicado no *Nutrition Journal* analisou a administração de simbióticos em fórmulas infantis, e se seria mais eficaz do que a de probióticos ou prebióticos isolados. Eles concluíram que os simbióticos não tiveram um efeito significativo no crescimento infantil de crianças não prematuras, mas apresentou um aumento na evacuação fecal, contrariando outros estudos que não tiveram o mesmo resultado. Os autores sugerem que mais estudos sejam feitos para que haja uma conclusão se os probióticos, prebióticos e simbióticos podem de fato ajudar no crescimento e desenvolvimento infantil e, destacam a importância do aleitamento materno exclusivo por seis meses, que é a melhor forma de imunizar a criança e favorecer o seu desenvolvimento. (MUGAMBI, 2012)

O LH apresenta maior quantidade de lactose (7%), que no LV é de 4,9%. Possui também menor valor calórico e predomínio de ácidos graxos saturados que contribuem para o retardo do esvaziamento gástrico. O Leite Humano tem um teor suficiente de vitaminas para suprir as necessidades do lactente até os seis meses de vida, a exceção das vitaminas K, geralmente aplicada em forma intramuscular nas maternidades, e D, para a qual é recomendada a exposição ao sol desde os primeiros dias de vida. O Leite de Vaca tem quantidade insuficiente de vitaminas D, C e E, e quando fervido e diluído reduz as vitaminas C e do complexo B, podendo levar a quadros carenciais. O LV, como já dito, tem um conteúdo excessivo de cálcio e fósforo, que associada à baixa quantidade de vitamina C, interfere na biodisponibilidade de ferro.

Até aqui falamos do leite, geralmente em sua composição química esperada, e a comparamos com a do leite humano. Mas agora vamos aprofundar a discussão da transformação que o leite sofreu nos últimos tempos, passando a ser quase que um outro produto, diferente do leite que nossos antepassados retiravam das glândulas mamárias das vacas.

4.3 Do que sucedeu ao leite, de como o leite que tomamos não é o mesmo que nossas avós bebiam

Quando falamos de Karl Marx ou de Sigmund Freud, precisamos entender os seus escritos no tempo histórico, não devemos analisar suas obras isoladas do contexto de sua época, estudadas à parte do mundo em que foram elaboradas. Da mesma forma, se queremos falar do leite, precisamos entender que o leite do nosso tempo é muito diferente do leite que era produzido antigamente.

Os povos antigos ordenhavam a vaca, e se conseguiam um litro de leite se davam por satisfeitos. Com o passar dos séculos, muitas mudanças aconteceram, e a produção por vaca foi aumentada em cinquenta vezes. Hoje o leite não é mais bebido após ser retirado da vaca, ele é refrigerado, pasteurizado e homogeneizado (a gordura é quebrada em partículas e dispersas uniformemente no leite, fazendo com que não exista uma nata de gordura). Se por um lado não carregam mais tantas doenças, a custa de antibióticos injetáveis para controlar as infecções, por outro, forçam a alimentação do gado com grãos transgênicos (rações com milho e soja), para animais ruminantes, que não costumam ingerir cereais ou leguminosas na natureza. Antigamente, as vacas pastavam no campo e comiam grama, situação que vem gradativamente decaindo com a expansão do agro-negócio.

Em meados do século XIX uma vaca leiteira produzia em média pouco menos de cinco litros de leite por dia. Em 1960 a produção era quase o dobro (nove litros). Atualmente, com cruzamentos geneticamente seletivos, engenharia genética, grandes quantidades de antibióticos e alimentação forçada à base de soja e milho transgênicos, a produção passou para 50 litros por dia.

Na década de 1990, iniciou-se a recombinação genética, que modificando os hormônios do crescimento bovino, e injetando-o nas vacas, aumentava em 25% a produção de leite. O primeiro produto geneticamente modificado que se comercializou no mundo é da Monsanto, que é hoje uma empresa transnacional presente em 46 países, distribuídos pelos cinco continentes. Na década de 90, a empresa consolidou-se como líder na área de biotecnologia para o agronegócio e, em 1994, começou a comercializar o hormônio recombinante do crescimento, o *Bovine Somatropine* (BST), encontrado no mercado (inclusive no Brasil) com o nome de Polisac (o primeiro produto geneticamente modificado da empresa). Foi

denunciada no Fórum Social Mundial de 2005, realizado em Porto Alegre, por estar contribuindo com o aumento da fome e da miséria no mundo.

Esse hormônio foi idealizado para que as vacas produzam mais leite do que produziriam naturalmente. A etiqueta exigida pela FDA no rótulo do produto associa seu uso a 21 enfermidades das vacas, entre elas, cistos nos ovários, redução do tempo de gestação, incremento da taxa de gêmeos, retenção da placenta e mastite. Mastite é a inflamação da glândula mamaria. Uma vaca com mastite produz leite com pus, que obviamente será coletado no leite produzido, o que faz com que o pecuarista recorra ao uso de antibióticos, que podem trazer problemas para os animais e enormes riscos para os seres humanos.

Quando se injeta o BST na vaca, sua presença no sangue estimula a produção de outro hormônio, o Fator de Crescimento 1 (IGF1), uma variedade de insulina. O IGF1 é um hormônio protéico que vacas e seres humanos produzem naturalmente. O IGF1 é ativo nos humanos, e é possível supor, que a ingestão de leite tratado com altos níveis de BST, poderia desencadear divisão e crescimento descontrolado de células humanas, ou seja, câncer.

Em 1993, a própria Monsanto admitiu que o nível de IGF1 no leite é incrementado em torno de cinco vezes quando se usa o BST. O livro-documentário da jornalista francesa Marie-Monique Robin - "O Mundo Segundo a Monsanto" -, descreve que o IGF1 promovia o crescimento de tumores cancerígenos em animais de laboratório. Em 1996, estudo da *Universidade de Illinois, Chicago*, mostrou que as concentrações de IGF1 que há no leite das vacas tratadas com o BST podem provocar câncer de mama e colo entre as mulheres que bebem este leite. (ROBIN, 2008)

Na última década do século passado, começaram a circular informações que advertiam sobre os riscos desse hormônio da Monsanto, criando nos consumidores americanos um movimento de boicote ao leite assim produzido. Alguns pecuaristas responderam com uma produção de leite em que não era usado o hormônio e identificavam seu leite como sem BST -*not receiving* BST. Mas a americana responsável pela segurança alimentar, a FDA, aliada a Monsanto, advertiu os pecuaristas de que não poderiam usar esse selo em seus produtos, pois inexistiria diferença entre o leite com BST e o leite sem BST. A argumentação da FDA era de que alguns consumidores optavam preferencialmente por leite de vaca não-tratado com BST. E que alguns leites estavam sendo vendidos como *non-treated cows*, mas

essa certificação seria do próprio produtor, pois ainda não havia método disponível para detectar qual leite foi tratado com BST.

O uso do BST no Brasil já ocorre a mais de vinte anos, visando o aumento da produção leiteira dos animais. (SANTOS et al., 2001) Nos Estados Unidos e no Brasil o BST é liberado. Pode-se usar sem restrições. Porém na comunidade Européia, no Canadá, na Nova Zelândia e Austrália o BST é proibido. O Conselho das Comunidades Européias, em 26 de outubro de 1999, deu um parecer favorável à proibição da comercialização e uso do BST nos países da comunidade européia. Ou seja, dezesseis anos atrás a Europa proibiu um produto que provoca aumento de produção, por razões de saúde e do bem-estar dos animais.

Mas no Brasil, o BST está sendo estimulado como sendo uma ferramenta tecnológica para o aumento da produção nacional de leite, sem se importar com a discussão sobre os riscos à saúde do animal e dos consumidores de leite. O Governo descumpriu compromisso assumido com a Comissão de Meio Ambiente da Câmara e renovou a licença para venda desse hormônio usado no aumento da produção de leite. O Brasil adotou a linha norte-americana e autorizou dois laboratórios a venderem aqui o BST.

Em 2001, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) solicitou a proibição de uso de BST em vacas leiteiras. Também pediu a proibição de alguns antimicrobianos em rações, que são proibidos na Europa por problemas de segurança à saúde.

As proteínas do leite humano sobrevivem à digestão da mesma forma que as do leite de vaca. O hormônio do crescimento humano é similar ao da vaca, toda vez que tomamos leite ou ingerimos derivados do leite, estamos tomando hormônios do crescimento, que sobrevivem aos processos digestivos.

Se o animal se alimenta de água ou ração contaminada com agrotóxicos, seu leite contém essas substâncias. Portanto o leite de vaca está contaminado por herbicidas, pesticidas, hormônios e adubos químicos, que são utilizados nos produtos químicos e nas pastagens, na soja e no milho transgênico das rações que são oferecidas as vacas. Hidrocarbonatos clorados embora sejam menos tóxicos (em termos de toxicidade aguda que provoca morte imediata) que outros organo-sintéticos, são também mais persistentes no corpo e no ambiente, causando efeitos patológicos no longo prazo. O agrotóxico organoclorado atua no sistema nervoso,

interferindo nas transmissões dos impulsos nervosos e, à medida que se acumulam no corpo, podem produzir câncer.

Processos industriais que transformam os alimentos naturais modificam a sua composição para aumentar sua conservação, com a inclusão de produtos químicos, como corantes, aromatizantes, estabilizantes e acidulantes. Leite em pó é um produto lácteo manufaturado, obtido pela evaporação do leite. Envolve a remoção de água em custo mais baixo possível sob condições higiênicas estritas, e com retenção das propriedades desejáveis naturais do leite, como a cor, o sabor e seu valor nutricional. Durante a fabricação do leite em pó, a água é removida pela fervura do leite sob pressão reduzida em baixa temperatura em processo conhecido como evaporação, podendo-se obter de 100 litros de leite integral aproximadamente 13 kg de leite em pó integral. Esse processamento que o leite sofre para transformar o líquido em pó destrói os hormônios a base de proteínas, devido às altas temperaturas em que é aquecido.

Leites em pó de vários tipos são utilizados em ampla diversidade de produtos, como produtos de confeitaria e panificação, sopas, chocolates, sorvetes, e são usados com frequência na manufatura de fórmulas infantis. Uma das propostas ao desidratar o leite é preservá-lo. O leite em pó tem vida de prateleira bem mais prolongada e não necessita de refrigeração, devido ao seu baixo teor em umidade. Outra proposta é reduzir o volume, gerando economia no transporte e mais visibilidade na exposição em prateleiras de supermercados e padarias.

As latas metálicas são as embalagens, praticamente herméticas. Nestas embalagens geralmente adiciona-se leite integral com injeção de gás inerte. Comparado ao leite fresco, o leite em pó é mais rico em oxisteróis e a quantidade de oxisteróis presentes nestes produtos depende da temperatura de processamento e da extensão do período de armazenamento.

No conhecimento atual, o consumo de leite de vaca tem sido associado à anemia por deficiência de ferro em lactentes e crianças, tem um papel central na gênese da aterosclerose e de ataques cardíacos. A *American Academy of Pediatrics*(1994), respondendo a questão se o consumo de leite de vaca por crianças deve ser evitado, respondeu: “*Maybe*” (talvez).

Algumas mães dão leite para seus filhos, e como é branquinho e tem muito cálcio imaginam estar fortalecendo seus dentes, enquanto está provocando a destruição deles. A amamentação evita flacidez dos músculos faciais, devido ao

trabalho intensivo de retração e avanço da mandíbula, o que prepara a criança para uma boa função mastigatória e promove o crescimento da mandíbula, fazendo com que esta se encontre em posição ideal no momento de erupção dos dentes de leite. Existem também evidências de proteção contra as cáries dentárias. Por outro lado, o aleitamento artificial interfere na mastigação, sucção e deglutição, acarretando alterações na musculatura orofacial, na postura de repouso dos lábios e da língua, formação da arcada dentária e palato.

Crescemos sendo bombardeados pelos slogans da indústria alimentícia, reproduzidos por profissionais de saúde, de que o leite é o alimento perfeito, que é um alimento funcional (tem efeitos positivos além do valor básico nutritivo, que pode aumentar o bem-estar e a saúde e/ou reduzir o risco de ocorrência de doenças!!!), que é natural (!!!), que todos precisam tomar leite, que Nestlé faz bem.

Realmente o leite é natural, se o imaginarmos derivado da amamentação pela mãe, mas não se for o leite de vaca, processado, homogeneizado, pasteurizado e transformado. Naturalmente os mamíferos, incluindo os humanos, devem ser alimentados exclusivamente por leite de peito da sua mãe. Esse reduz a ocorrência de doenças e melhora a qualidade de vida dos homens. Se estivermos falando de leite materno, o leite é o alimento perfeito, e todos realmente precisamos tomar leite. Porém se for do leite processado industrialmente a história pode ser diferente.

Cada mamífero produz seu tipo de leite, único, concebido especificamente para fortalecer o seu sistema imunológico e fornecer alimento para os seus filhos, que costumam ser desmamados ao triplicar seu peso de nascimento (aproximadamente). Os bezerros dobram o peso em quarenta e sete dias, nós humanos, duplicamos nosso peso de nascimento em cerca de 180 dias (seis meses), e triplicamos durante o primeiro ano de vida.

Uma em cada oito mulheres norte-americanas tem desenvolvido câncer de mama. Será que o hormônio do crescimento presente no leite pode ser um fator? Vinte e cinco milhões de americanas com mais de 40 anos que ingeriram em média um litro de leite por dia durante sua vida adulta, tem artrite deformante e/ou osteoporose. O fato de tomarem leite regularmente não impediu a osteoporose. E as alergias infantis, cólicas, dor de ouvido, resfriados, tantas crianças ficando diabéticas? Será que é cauteloso ingerir a secreção mamária desses animais, ainda mais a que nos é oferecida nos dias atuais? (COHEN, 2005)

No Brasil as vacas pastam em campos tratados com pesticidas, para os quais a tolerância permitida vem aumentando, portanto o leite que tomamos provavelmente está infestado de substâncias tóxicas. Será que essa tolerância permitida leva em conta o peso do consumidor (um recém-nascido, ou um bebê pequeno) e que terá esse alimento contaminado sendo ofertado 7 a 8 vezes por dia, por vários meses, como único alimento, ou o principal?

As proteínas bovinas são alergênicas, a gordura e o colesterol contribuem para a epidemia de obesidade, os antibióticos presentes no leite criam resistência para quando seu uso for necessário. Câncer, doença cardíaca, asma, alergias, cáries, são todas possibilidades abertas pelo consumo do leite. Estamos ingerindo hormônios, colesterol em grande quantidade, muita gordura, muita proteína animal alergênica, inseticidas, antibióticos, quando fazemos uso de leite de vaca. Será que podemos chamá-lo de alimento funcional, que reduz o risco de adoecer?

No leite humano podem existir ainda outros micronutrientes ou fatores importantes presentes que sequer detectamos com o conhecimento atual. As imunoglobulinas, descobertas há mais de um século, e mais propriamente entendidas a partir de 1940 com os trabalhos de Linus Pauling, foram identificadas no leite materno há poucas décadas.

Ou seja, os humanos começaram a ordenhar as glândulas mamárias de outros animais, pegaram o leite daí extraído, um leite integral com vitaminas e enzimas vivas, e com a fervura, a pasteurização, acabaram com elas. Depois homogeneizaram e diminuindo o tamanho das moléculas de gordura, facilitaram o transporte dos hormônios presentes nesse leite. Modificaram geneticamente o leite através da técnica humana, que tenta controlar o universo, resultando num hormônio (BST) que mudou o leite. Encheram o leite de antibióticos, devido à maior incidência de mastite derivada do uso do BST. Estão cada vez aumentando mais as quantidades de antibióticos nos níveis de tolerância aceitáveis no Brasil. Ressaltamos que os limites tecnicamente aceitáveis são regulados por legislação específica em cada país, tendo como referência o *Codex Alimentarius* (FAO/OMS), que fornece subsídios técnicos e serve de referência para o comércio mundial.

Nos parece muito pouco prudente acreditar que o leite de vaca seja saudável para o consumo humano. Depois que ocorre o desmame de uma criança, não há nenhuma razão aceitável, para que ela beba leite de vaca de forma contumaz. Talvez para os adultos, criados na dieta ocidental lacto-dependente, fique difícil

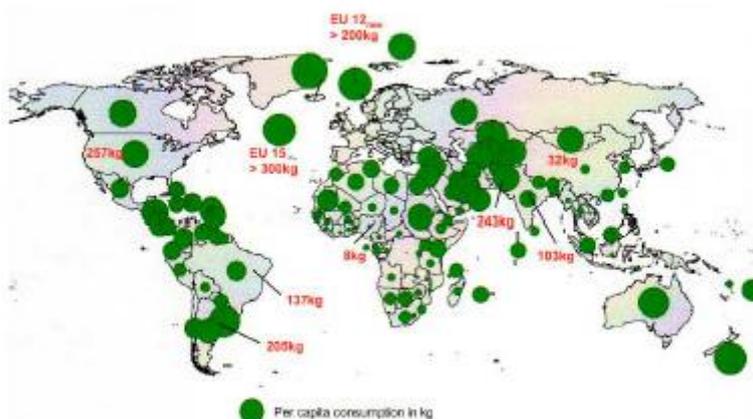
deslumbrar alternativas, mas para o recém-nascido, existem duas opções incontestáveis, o peito direito e o peito esquerdo da mãe.

4.4 De como somos intoxicados pelo leite

A maior parte dos seres humanos que habitam o nosso planeta, não toma, nem usa o leite de vaca, pois não podem beber leite, já que a ingestão do leite os adoce. Ou seja, entre todos os mamíferos, só os seres humanos tomam leite depois da fase de amamentação e mesmo assim, só uma minoria deles.

A Figura abaixo evidencia uma discrepância muito grande entre os níveis de consumo de leite dos países. Enquanto na União Européia o consumo de lácteos está acima de 300 kg/hab/ano, na China este consumo é de apenas 32 kg/hab/ano. Nos EUA é de 257 kg/hab/ano e no Brasil 137 kg/hab/ano.

Mapa do consumo aparente de leite no mundo, em 2008.



Fonte: IFCN. Elaboração: Cileite/Embrapa Gado de Leite.

Figura 21 Mapa do consumo de leite no mundo

Porém, cabe à China o grande destaque na produção de leite nos últimos anos. O país, que era o décimo sétimo maior produtor de leite em 2000 com 8,6 milhões de toneladas, passou para terceiro lugar em 2008.

Distribuição espacial da produção de leite de vaca no mundo, em 2008.



Fonte: FAO. Elaboração: Cileite/Embrapa Gado de Leite.

Figura 22 Produção de leite de vaca no mundo

O leite é uma secreção maternal, um nutriente de curto prazo para nenéns. A mãe de qualquer mamífero fornece seu leite por um período de tempo, variável de acordo com a espécie, após o nascimento. Na hora do desmame apresenta os alimentos adequados para a sua espécie. Não é possível para os animais que vivem na natureza continuarem tomando leite após terem sido desmamados.

Será que não existe risco ao tomarmos o leite de outra espécie de mamífero? O leite de cada espécie é único, produzido sob medida para as necessidades de cada espécie. O leite de vaca como já vimos, tem muito mais proteínas que o leite humano, mais que o triplo. Outro teor de minerais. Já o leite humano possui perto de dez vezes mais ácidos graxos essenciais, com destaque para o ácido linoléico, que sequer existe no leite de vaca desnatado. Cada leite é adequado para um tipo de crescimento, para uma determinada velocidade de crescimento. Os recém nascidos humanos precisam de leite humano para desenvolver adequadamente o cérebro, a medula espinhal, o sistema neurológico.

Embora todos os mamíferos excretem toxinas no leite, ao leite de vaca hoje se agregam pesticidas e hormônios. Todo leite de vaca contém sangue. É permitido, pelos limites de tolerância aceitáveis, que o leite que nós ingerimos contenha um milhão de glóbulos brancos (pus) por mililitro.

A Academia Nacional de Pediatria dos Estados Unidos opina que nenhuma criança deve beber leite de origem animal antes dos 18 meses de idade, citando os problemas de perda oculta de sangue gastrointestinal em bebês, infecções e contaminações provocadas pelo leite, e várias manifestações de alergia alimentar. O leite reduz a quantidade de ferro em crianças pequenas. (OLIVEIRA, OSÓRIO, 2005)

As crianças que não bebem leite de origem animal não ficam tão doentes quanto as que o ingerem, produzem menos muco, tem menos cárie e infecções de ouvido.

O teor de proteínas do leite materno é um dos menores em todos os mamíferos (0,9%). A OMS estimou a necessidade de proteínas na ordem de 0,6g/kg dia. O excesso pode ter conseqüências graves quando se mantém por décadas. Osteoporose, aterosclerose e danos aos rins.

O açúcar do leite, a lactose, é o único hidrato de carbono do leite e é exclusiva desse alimento porque apenas é produzida nas glândulas mamárias dos mamíferos. A partir dos dois anos de idade os intestinos produzem menos lactase,

uma enzima necessária para absorver e digerir a lactose. Esta diminuição na produção de lactase em seres humanos ocorre quando o leite materno deixa de ser necessário para o crescimento.

Na Finlândia há o maior consumo mundial de leite e laticínios per capita, e o maior número de diabetes dependentes de insulina. A doença atinge quarenta em cada mil crianças, enquanto no Brasil a incidência é de sete em mil.

Cerca de oitenta por cento das vacas estão grávidas enquanto é usada para produzir leite, a reprodução assistida com a fertilização *in vitro* proporcionou uma aceleração na reprodução das fêmeas, o que naturalmente eleva os níveis hormonais. Ainda se injetam hormônios sintéticos para aumentar a produção de leite. Estes altos níveis de hormônios femininos na cadeia alimentar têm sido associados a problemas de saúde no mundo. Eles também podem estar associados com a puberdade precoce, o início do desenvolvimento sexual secundário antes dos 8 anos nas meninas e dos 9 anos nos meninos.

As vacas são ruminantes, vomitam, mastigam e engolem sua comida várias vezes antes de digeri-la. Têm um sistema digestivo diferente dos seres humanos, que necessita de minerais e substâncias químicas específicas para digerir a grama, arbustos, ervas, folhas, cascas e galhos. Quando consumimos leite, ingerimos os minerais e produtos químicos que as vacas precisam em seu sistema digestivo e, como nossas dietas são diferentes, estes produtos químicos e minerais perturbam nossa digestão e absorção, afetando os nutrientes em nossa dieta.

O leite é uma das substâncias que mais contêm dioxinas, um organofosforado altamente carcinogênico. O consumo de leite tem sido associado com o câncer de próstata em homens. Os riscos aumentam em 30% se forem consumidos de 2-3 porções por dia. (PARK, 2007) Mulheres que tomam produtos lácteos aumentam o risco de contrair câncer de ovário em até 66%. (LARRSON, 2005)

Em lugares do mundo em que o leite quase não é consumido, as doenças associadas com a falta de cálcio são infreqüentes. A osteoporose e aterosclerose são raras quando o consumo de leite é limitado. As grandes quantidades de proteína em produtos lácteos podem diminuir o cálcio dos ossos, como já explicamos nesse estudo. A Organização Mundial de Saúde recomenda o consumo de 1.000 miligramas de cálcio todos os dias, a dose diária recomendada na América do Norte e alguns países europeus, onde as pessoas comem proteína com alto teor de sal é de 1000 a 1300 miligramas por dia. Essa quantidade pode ser conseguida com a

ingestão de três xícaras de couve, ou três copos de suco de laranja fortificado com cálcio. A vitamina C ajuda a aumentar a eficiência da absorção de cálcio, por isso o suco de laranja foi escolhido para ser fortificado com cálcio. Soja, arroz, batata, feijão branco, brócolis, quiabo, espinafre, agrião, figos, passas, amendoim, gergelim, são alguns alimentos ricos em cálcio.

Se nós alimentarmos um bezerro com leite humano, ele adquiriria desnutrição severa e teria grande possibilidade de adoecer. Mas ninguém pensa em fazer isso, seria uma aberração. Por que então não estranhamos quando oferecemos leite de vaca ou de cabra para os nossos filhos? E se fosse leite de ratas, criadas em fazendas, alimentadas com ração de soja e milho transgênicos, fertilizadas *in vitro* continuamente e tendo suas mamas sendo succionadas por bombas tecnologicamente desenvolvidas pelos humanos? Afinal de contas esse leite seria, homogeneizado, desidratado, flavorizado, estabilizado, umedecido e reconstituído, de forma a parecer nutritivo e com a propaganda das indústrias, talvez fosse incorporado a nossa cultura alimentar.

4.5 De como o mercado tentou imitar o leite humano, a história das fórmulas infantis



Figura 23 Bebê amamentado no McDonalds

Lamentavelmente, existem circunstâncias específicas em que a amamentação está contra-indicada ou impossibilitada. Recém-nascido abandonado ou adotado, morte materna, a mãe com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), doença materna grave, mãe consumindo drogas ou usando medicamentos essenciais para a sua saúde e algumas doenças metabólicas. Nesses casos específicos descritos é possível considerar a alimentação baseadas em fórmulas químicas de leite. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) os leites de substituição, essas fórmulas lácteas adaptadas para situações especiais das crianças, são medicamentos de tipo nutricional, portanto deveriam ser prescritas com receita médica. O leite de vaca não é indicado nesses casos, devido ao seu alto teor de proteína, de sódio e de fósforo, que pode ser prejudicial para os rins e intestinos do lactente, embora, ainda que diluído em água, seja o mais utilizado, devido ao alto custo das fórmulas artificiais de leite.

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que, na impossibilidade do aleitamento materno, o leite de vaca mesmo em suas preparações diluídas, não seja utilizado na alimentação do lactente durante o primeiro ano de vida. São várias as evidências científicas demonstrando a inadequação do leite de vaca para suprir as necessidades nutricionais da criança no primeiro ano de vida, o que fez surgir a produção das fórmulas infantis, obtidas através de modificações do Leite de Vaca, na tentativa de aproximá-las da composição do leite materno, padrão de referência utilizado para a elaboração das fórmulas. (LEITE; MARQUES, 2006)

O leite de vaca e de outros animais não é indicado, rotineiramente para crianças com menos de 1(um) ano de idade. O leite de vaca contém mais de 25 proteínas potencialmente alergênicas, das quais a beta-lactoglobulina (proteína do soro do leite) possui o maior potencial para induzir reações imunes. Introduzido precocemente pode causar minúsculos ferimentos no intestino do bebê, que agravarão a anemia causada pela baixa biodigestibilidade do ferro nele contido.

Segundo a Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância, documento publicado em 2005, pela OMS, UNICEF e IBFAN, a grande maioria das mães pode e deve amamentar, da mesma forma que a grande maioria dos lactentes pode e deve ser amamentada. Somente em condições excepcionais o leite de uma mãe pode ser considerado não apropriado para sua criança.

Para as poucas situações de saúde em que os lactentes não possam, ou não devam ser amamentados, a escolha da melhor alternativa dependerá das situações individuais, entre as opções citadas estão o leite materno ordenhado, leite de uma ama de leite saudável ou de um banco de leite humano, ou um substituto do leite materno oferecido por meio de xícara, que é um método mais seguro do que a mamadeira.

No mesmo documento, destacam que para as crianças que não recebem leite materno, o uso correto de um substituto do leite materno, exemplificados como fórmula infantil preparada segundo os padrões do *Codex Alimentarius*, ou fórmula caseira preparada com adição de micro-nutrientes, somente pode ser demonstrado por trabalhadores de saúde ou outros trabalhadores comunitários, e apenas às mães e outros familiares que necessitam usá-lo. E conclamam que os lactentes que por alguma razão não sejam amamentados devem receber atenção especial do sistema de saúde, pois constituem um grupo de risco. (OMS, 2005)



Figura 24 Lorenz Pasch
Portrait of Sven Rosén's
brother 'Nils Rosén von Rosenstein, Sweden, 1777

No primeiro tratado de pediatria, datado do século XVIII, Nils Rosén von Rosenstein (1706-1773), médico sueco considerado o fundador da pediatria moderna, já professava que, na ausência do leite da própria mãe, a única alternativa que garantiria a sobrevivência do recém-nascido seria o recurso a uma ama-de-leite. Não só num reconhecimento da exclusividade do leite materno, bem como apresentando preocupação relativa à sua substituição por leite de outra espécie, embora reconhecendo possíveis conseqüências adversas dessa substituição.

A primeira fórmula à base de leite de vaca foi criada em 1867 pelo químico alemão Justus von Liebig (1803-1873), o *Liebig's Infant Food*, um alimento lácteo para substituir o leite materno. Inicialmente foi comercializada na forma líquida, só mais tarde em pó, e tinha em sua composição: farinha de trigo e de malte, leite de vaca e bicarbonato de potássio. Provavelmente foi o primeiro alimento artificial consumido pelos humanos. (LOPEZ; JUZWIAK, 2003)

Nas décadas seguintes os médicos tentaram várias formas de diluição do leite de vaca e adição de compostos químicos tentando adequar essa fórmula a percepção que tinham acerca das necessidades dos bebês em diferentes momentos cronológicos. Nasceu a "Fórmula Infantil". A partir daí, várias fórmulas foram desenvolvidas e amplamente promovidas pela indústria de alimentos. Conseqüentemente, as fórmulas personalizadas, de cada médico ou grupo de médicos, foram perdendo a primazia para as industrializadas, o que inicialmente gerou um grande descontentamento no meio médico, levando-os a desaconselhar seu uso. A indústria rapidamente admitiu que esse afastamento dos profissionais que mais influenciavam a alimentação que seria dada às crianças ia de encontro aos

seus interesses econômicos. Os fabricantes então concordaram em não incluir instruções nas suas embalagens e, em vez disso, aconselhavam as mães a procurarem seu médico antes de usar o produto.

Na década de 40, as fórmulas caseiras eram feitas com leite de vaca pasteurizado diluído em água e adoçado com xarope de milho ou sacarose. Esse leite processado era fortificado com vitamina D, para evitar o raquitismo. A partir do segundo mês de vida era introduzido o suco de frutas cítricas na alimentação das crianças garantindo uma fonte de vitamina C, para evitar o escorbuto. Os médicos consideravam que o uso dessas fórmulas caseiras, com a adequada complementação da alimentação, era tão seguro e satisfatório quanto à amamentação, e certamente assim podiam controlar mais o que estava sendo ingerido. (CASTILHO, 2010)

Desde o início do século XX os laboratórios investiram no desenvolvimento de leites modificados. Lançaram tantas opções no mercado que os médicos tinham dificuldade de escolher a fórmula que utilizariam para cada criança. Quando ocorreu a Segunda Guerra Mundial, que resultou numa diminuição da natalidade, as indústrias com o intuito de evitar a perda da lucratividade investiram pesado na substituição do leite materno pelos seus produtos, com campanhas promocionais nas maternidades e instituições médicas. Entre 1950 e 1960, as fórmulas infantis receberam a adição de vitaminas, de óleos vegetais e minerais.

Desde 1920 crescia no Brasil a propaganda em benefício ao consumo de leite em pó, principalmente de marcas importadas, imputadas de oferecer mais segurança e melhor digestibilidade. Já em 1930, a propaganda mais veiculada foi a de fórmulas nacionais, destacando-se a importância dos médicos como influenciadores do padrão de alimentação infantil. Nos anos posteriores, surgiu a idéia de alimentar a criança com o uso de fórmulas infantis desde o nascimento, a qual substituiria o leite humano ou complementaria a alimentação dita como natural. (SOUZA; ALMEIDA, 2004)

A produção de fórmulas infantis foi cada vez mais direcionada às necessidades específicas dos lactentes, constituindo-se na melhor alternativa láctea para a substituição do leite materno na alimentação do primeiro ano de vida. Vale ressaltar, entretanto, que por mais próximas que sejam em relação à composição do leite materno, as fórmulas lácteas infantis jamais alcançarão o seu grau de perfeição e de adequação à nutrição do lactente. As fórmulas para lactentes diferem entre si

no método de processamento, fontes e teor de proteínas, lipídeos e micronutrientes e constitui-se, na impossibilidade do uso do leite materno, a melhor alternativa láctea para a nutrição do lactente no primeiro ano de vida. (LOPEZ; JUZWIAK, 2003)

Embora provavelmente nunca alcancem a complexa composição do leite materno, com seus micronutrientes, hormônios, vitaminas, minerais, ácidos graxos essenciais, as fórmulas infantis encontram outra dificuldade. Imaginemos que possamos detectar em laboratório todas as substâncias químicas existentes numa maçã e suas quantidades percentuais. Então, se juntarmos todas elas, isoladas num laboratório, constituiremos uma maçã? Ou apenas uma fórmula química derivada da maçã, que não terá vários de seus atributos, consistência, paladar, simbiose entre os elementos, e provavelmente sem parte de suas propriedades nutricionais e funcionais. O mesmo, e possivelmente de forma mais veemente ocorre com as tentativas de reprodução do leite humano.

A composição do leite humano, especialmente quanto à presença de micronutrientes, é muito variada e pode ser influenciada por diversos fatores como a nutrição materna e o período de lactação. Para uma mesma mulher, são registradas variações no decorrer da lactação, ao longo do dia e durante uma mesma mamada, havendo diferenças entre o leite do início e do final da mamada, com alterações na concentração dos macro e dos micronutrientes.

Os minerais são importantes para o crescimento e o desenvolvimento dos tecidos corporais. Os Macroelementos são aqueles essenciais para a vida, ou seja, precisam estar em quantidades satisfatórias em nosso corpo para termos uma vida saudável: sódio, potássio, cálcio, magnésio e fósforo, entre outros. Oligoelementos são também essenciais para os seres vivos, encontrados em baixa concentração nos organismos, mas essenciais aos processos biológicos: cobalto, cobre, iodo, flúor, molibdênio, selênio, cromo, ferro, zinco e outros. A necessidade de micronutrientes para o recém-nascido é maior do que em crianças maiores e adultos, devido ao rápido crescimento corporal e também ao alto nível de atividade metabólica envolvida no crescimento. São também essenciais para a atividade física e o combate a infecções. O atendimento a essa demanda é feito pelo leite materno, até que chegue a época de desmame. Portanto o ideal é incentivar e promover o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida e sua manutenção até os dois anos de idade pelo menos.

Será que alguém tem curiosidade para saber o que está no rótulo de ingredientes em um recipiente de fórmula de bebê? Tem coisas que nós, como adultos, não devemos ingerir, como óleos hidrogenados, xarope de milho com muita frutose, além do leite de vaca. São ingredientes que promovem doenças crônicas, e estamos alimentando os nossos bebês, que não podem se defender, e só lhes resta lamentar no futuro, quando se tornarem também adultos, e tiverem a informação que não devem consumir esses produtos.

Analisando os rótulos de algumas fórmulas infantis mais utilizadas para o primeiro semestre, encontramos:

Vitamina D e Análogos 34UI - 40UI - 48UI - 50UI - 60UI
 Tiamina (Vitamina B1) 0.04mg - 0.05mg - 0.07mg - 0.10mg
 Ácido Ascórbico (Vit. C) 6mg - 6.7mg - 7mg - 7.5mg - 7.8mg - 8.3mg
 Tocoferol (Vitamina E) 0.75UI - 0.81UI - 1.35UI - 1.5UI - 2.55UI
 Cálcio 41mg - 50mg - 52mg - 53mg - 56mg - 81mg
 Potássio 55mg - 59mg - 61mg - 64mg - 75mg - 80mg - 83mg
 Sódio 16mg - 18mg - 20.7mg - 28mg
 Zinco 0.40mg - 0.47mg - 0.50mg - 0.63mg - 0.80mg
 Magnésio 4.6mg - 5mg - 5.1mg - 5.4mg - 6mg - 7mg
 Cobre 40mcg - 42mcg - 47mcg - 50mcg - 80mcg
 Fósforo 25mg - 28mg - 30mg - 32mg - 35mg - 41mg - 52mg
 Ferro 0.80mg - 0.90mg - 1.1mg - 1.2mg
 Ácido Fólico 5mcg - 6mcg - 10mcg - 20mcg
 Taurina 4mg - 4.5mg - 4.6mg - 6mg

Será que o fato de uma ter quase o dobro de vitamina D, não tem significado? O triplo de vitamina E? Duas vezes o cálcio e o fósforo, quase isso em relação ao potássio e ao sódio. Quatro vezes o ácido fólico?

Podem ser variações pequenas, mas se dadas de três em três horas, por meses, não poderão ser importantes? Como uma mãe poderá escolher a melhor para o seu filho, e com que critério poderá um profissional aconselhar essa mãe? A resolução da ANVISA que dispõe sobre o regulamento técnico de compostos de nutrientes para alimentos destinados a lactentes e a crianças de primeira infância é muito fluida, exigindo a comprovação de segurança e adequação dos compostos de

nutrientes para o uso a que se destinam como fonte de nutrientes, para lactentes e crianças de primeira infância, o que deve ser demonstrado, por meio de estudos adequados com animais e/ou humanos. Exigem os requisitos de pureza dos compostos de nutrientes. Mas não há nenhuma menção sobre variação de quantidades. Como já dissemos, o leite materno tem variações, mas os macroelementos e oligoelementos apresentam uma sinergia, que os torna completamente diferentes da adição destes por fontes diversas. A guisa de exemplo, para o cálcio são aceitas doze fontes diferentes (carbonato, fosfato, cloreto, gluconato...) pela ANVISA, para o ferro dezesseis, o magnésio quinze...

No Brasil, a expansão do mercado das fórmulas infantis cresceu muito rapidamente. A produção do leite em pó integral foi de 43 mil toneladas em 1970 para 50 mil toneladas em 1977, num aumento de aproximadamente 17%, enquanto que a produção de fórmulas infantis passou de 6,5 mil toneladas para 26 mil toneladas no mesmo período, mais do dobro de aumento, num acréscimo de 40 %. (GOLDENBERG, 1988)

De acordo com Souza e Almeida (2004), ao final da década de 80 surgiram propagandas de produtos destinados a lactentes prematuros e portadores de intolerâncias e alergias alimentares, que se tornaram os carros-chefes da indústria, e foram sendo acompanhados de fórmulas sem lactose, anti-refluxo, com aminoácidos livres, extensamente hidrolisadas, numa tentativa de manter e ampliar o mercado diante das evidentes vantagens da amamentação e conseqüente retomada das campanhas promotoras do aleitamento materno.

Mas o poder do *marketing* sobre os profissionais de saúde, das indústrias farmacêuticas e alimentícias é tão grande, que denúncias e trabalhos científicos publicados nas mais conceituadas revistas médicas, tratando da ineficácia ou inadequação de medicamentos ou sobre problemas nas fórmulas infantis, têm sido sistematicamente ignoradas, questionadas ou consideradas irrelevantes. Muitos profissionais pensam que a mamadeira é um meio tecnológico de alimentar os bebês, sem riscos imediatos, e sequer tem noção de riscos futuros. Para eles os problemas na amamentação são um erro na natureza, num retorno ao superado conceito biológico, e que a tecnologia de ponta dos sofisticados laboratórios de alimentos infantis resolve esse problema, ingenuamente ignorando que no sistema capitalista, as indústrias estão pensando é no lucro, e não na inovação e no bem estar das pessoas.

É importante lembrar que a atuação das empresas não se restringe ao *marketing* voltado para os profissionais de saúde e as mães. A pressão que exercem sobre as organizações internacionais de saúde e comércio é um exemplo da amplitude de sua atuação. O *Food and Drug Administration* (FDA), órgão controlador de alimentos e medicamentos dos Estados Unidos, recomendou que os profissionais de unidades intensivas neonatais tomassem cuidados redobrados no preparo das fórmulas infantis, visando a combater a contaminação, adicionando água fervente ao pó e reduzindo o tempo entre o preparo e o consumo do leite. Alimentando, portanto, a naturalidade da utilização das fórmulas infantis em ambientes hospitalares.

Um convênio entre a Nestlé e a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), de apenas cinco anos atrás (2009), na ocasião do lançamento da campanha "*Quem vai ao pediatra volta tranqüilo*", continha a seguinte constatação:

“A Nestlé, líder mundial em Nutrição Infantil e reconhecida por inovar constantemente neste segmento...”

E no cartaz da campanha, com o logotipo da Nestlé, a fala de um pai:

“Hoje o Bruno está esse garotão saudável e bonitão. Mas ele nasceu prematuro de sete meses. Ainda bem que ele foi bem cuidado pelos pediatras na maternidade...”

E não havia nenhuma referência ao aleitamento materno!

Mas quando querem eles se utilizam dessa referência, como na propaganda que veicularam para celebrar o dia das mães no ano anterior (2008), aonde uma mulher se identificava como a produtora do melhor leite do mundo, pois era mãe, e com essa autoridade recomendava os produtos da Nestlé, ideais para cada fase da vida.

Além dos ingredientes prejudiciais sabemos que nas fórmulas de bebê, existem outros fatores de risco. Bactérias e contaminantes químicos podem estar presentes na alimentação por mamadeira. Ao misturar a fórmula infantil em pó com água, mesmo água potável engarrafada, pode-se abrir a porta a inúmeros contaminantes da água, incluindo subprodutos do cloro, pesticidas, chumbo, solventes, arsênico ou nitratos de escoamento de fertilizantes. Contaminantes semelhantes podem também ser encontrados nas próprias fórmulas. Algumas fórmulas podem conter níveis excessivos de metais como alumínio, cádmio e chumbo. Em março de 2008, por conta do grande número de casos de vômitos e diarreia em bebês na África do Sul, a empresa que faz bem (!), que vende a

confiança na qualidade de seus produtos, a Nestlé, fez *recall* para a fórmula infantil produzida nas fábricas da região, após identificar taxas excessivas de cobre, ferro e zinco na constituição do leite. (NUNES, 2009)

A indústria de alimentos infantis é citada em documentos da IBFAN (2013) como um negócio de US \$ 8 bilhões por ano, e que continua buscando ampliação do mercado. A empresa de lácteos Fonterra foi uma das primeiras fabricantes de fórmulas infantis a receber aprovação para exportar produtos à China, está entre oito produtores autorizados pela Administração de Certificação e Acreditação da China a exportar fórmulas infantis em 2013. Os embarques para China somaram cinco bilhões de dólares neozelandeses (US\$ 4,29 bilhões), sendo 200 milhões de dólares neozelandeses de fórmulas infantis.

Mas o preço do uso de fórmula infantil no lugar do leite materno pode chegar a ser muito maior, pois pode significar prejudicar as vidas futuras das crianças inocentes e indefesas. Segundo o Dr. Lawrence Gartner, membro fundador da *Academy of Breastfeeding Medicine* (ABM) e coordenador do Comitê de Aleitamento Materno da *American Academy of Pediatrics* (AAP):

"Quanto mais negativo for o tom, mais bem sucedidas serão as campanhas de saúde pública que dependem muito de tornar o público consciente sobre as conseqüências negativas de certos comportamentos. Embora essa seja uma nova maneira de abordar a promoção da amamentação ela é um tipo de propaganda comum. Nós não falamos aos pais sobre os 'benefícios' dos assentos para carro. Nós lhes falamos que os estudos indicam que se eles não usarem o assento, seus bebês correm um grande risco de serem machucados ou mortos em um acidente. E isto os tem levado a usar. Milhares de vidas são salvas por ano porque essas mensagens funcionam."

4.6 Das químicas que as crianças ingerem, de como é arriscado o uso de fórmulas infantis

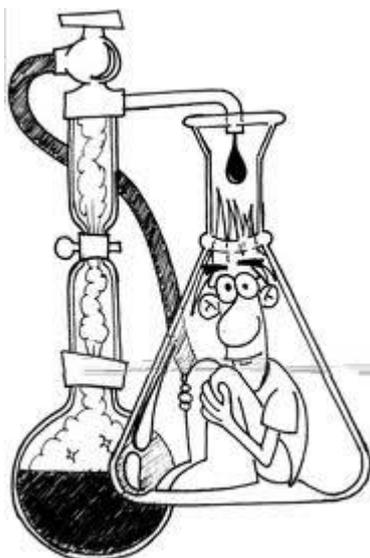


Figura 25 Fórmula

A maioria dos preparados para bebês, que encontramos em oferta nos supermercados e farmácias são fabricados a partir do leite de vaca. É conhecido o fato do processamento que o leite sofre para transformar o líquido em pó destruir os hormônios a base de proteínas, devido às altas temperaturas em que é aquecido. Isso faz com que o leite em pó não traga consigo os hormônios bovinos presentes no leite líquido, mas também é importante salientar que não contém os hormônios humanos do leite materno, fundamentais para o adequado crescimento e desenvolvimento cognitivo da criança.

As recomendações de um grupo internacional de especialistas, para um padrão global de composição da fórmula infantil determinam que devam ser aptas, para os fins nutricionais específicos de lactentes e garantir a segurança dos compostos adicionais, acrescidas nos níveis escolhidos que devem ser cientificamente demonstrados. Também a fórmula deverá conter quantidades suficientes destas substâncias para que se obtenha o efeito a que se destina. Por fim, decretam que apenas uma orientação limitada pode ser deduzida, a partir dos níveis de componentes do leite humano tendo em vista possíveis diferenças na biodisponibilidade e o fato de outras substâncias que não existem no leite humano terem que ser utilizadas.

São recomendações genéricas, a serem regulamentadas por cada país, mas que trazem algumas indefinições, como, por exemplo, a que segurança se refere em

relação aos compostos adicionais. Também discutiremos aqui se os efeitos a que se destinam são alcançados ou são mera estratégia de *marketing*. Ademais é necessário constatar que as fórmulas infantis vendidas no Brasil na maioria são importadas. Só nos últimos oito anos elas começaram a ser produzidas aqui, embora em geral utilizem matéria-prima importada.

Para a ANVISA fórmulas infantis para lactentes são os produtos à base de leite de vaca ou de outros animais ou de uma mistura destes e/ou de outros ingredientes comprovadamente adequados para alimentação de lactentes até o sexto mês de vida. Ou seja, uma definição que vai na contramão da discussão que travamos, já que comprovadamente adequado para a alimentação de lactentes até o sexto mês é somente o leite materno. Com essa definição a ANVISA faz a propaganda que as indústrias mais desejariam.

Um dos grandes problemas do leite de vaca como já nos referimos é a anemia por deficiência de ferro, que ocorre em lactentes que o consomem. A adição de ferro nas fórmulas, para a prevenção de anemia ferropriva, teve impacto significativo na redução de sua prevalência. Mas a adição de ferro pode comprometer a absorção e inibir o efeito de outros elementos, como o zinco e o cobre, que precisam também ser incorporados às fórmulas.

De acordo com a ANVISA podem ser adicionados aminoácidos essenciais e semi-essenciais para melhorar a qualidade das proteínas, mas somente em quantidades necessárias para este fim. O conteúdo de ácidos graxos trans no produto não pode ultrapassar 3% do conteúdo total de ácidos graxos.

Com o objetivo de melhorar a digestibilidade, o coeficiente de absorção de um nutriente, a porcentagem do que é retido em relação ao que foi ingerido, há redução na quantidade de gordura animal saturada, que é substituída por óleos vegetais ricos em ácidos graxos poliinsaturados, principalmente o ácido linoléico, indispensável para o processo de mielinização e maturação do SNC e estruturação da retina. (MORO, 2011)

O ácido linoléico, que não é metabolizado pelo organismo, é um ácido graxo essencial precursor do ácido araquidônico (ARA), e precisa ser obtido na dieta, sendo que sua ausência pode gerar problemas de pele, retardo no crescimento e comprometimento neurológico definitivo. Mas na pesquisa realizada para sua dissertação de mestrado defendida em 2009, a engenheira química Mahyara Kus encontrou valores desse nutriente, muito baixos em relação ao padrão do *Codex*

Alimentarius. A Comissão do *Codex Alimentarius*, criada pela FAO e pela OMS em 1963, desenvolve padrões internacionais de alimentos, normas, diretrizes e códigos de conduta para proteger a saúde dos consumidores e assegurar práticas justas no comércio de alimentos, além de outras recomendações relativas a alimentos, produção de alimentos e segurança alimentar.

Nas fórmulas infantis comerciais analisadas por ela, 85,7% apresentaram desacordo com a informação nutricional e 100% com relação à legislação brasileira e o *Codex Alimentarius*. Em relação à estabilidade dos ácidos graxos poliinsaturados, apenas três fórmulas infantis não apresentaram diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) nos teores de ácido graxos no período de oito meses. A engenheira química sugere que o consumidor deva ser informado de que os produtos, quanto mais próximos do prazo de validade, possuem menos ácidos graxos poliinsaturados. (KUS, 2009)

Ressalte-se que no Brasil, as fórmulas infantis são os únicos alimentos que possuem legislação específica sobre a quantidade de ácidos graxos poliinsaturados em sua composição, mas somente para o caso do ácido linoléico. O conteúdo mínimo de ácido linoléico deve ser de 300 mg/100 kcal e o seu limite superior de referência deve ser de 1400 mg/100 kcal. O conteúdo mínimo de ácido alfa-linolênico deve ser de 50 mg/100 kcal, sem limite máximo especificado.

Alguns ingredientes adicionados as fórmulas são extraídos com solventes neurotóxicos de algas e fungos do solo, o ácido docosahexaenóico (DHA) e a produção de ácido araquidônico (ARA) por *Mortierella alpina*.

DHA é usado, em combinação com ARA nos primeiros quatro a seis meses de vida, como um complemento principalmente para os bebês prematuros, e como um ingrediente na fórmula infantil durante os primeiros quatro meses de vida, para promover um melhor desenvolvimento mental e modular a resposta imunológica, numa tentativa que se iniciou por ser o DHA encontrado naturalmente no leite materno.

O DHA é um ácido gordo ômega-3, e ARA é um ácido gordo ômega-6. Os ácidos graxos de cadeia muito longa, como os ácidos araquidônico e docosaenóico, desempenham funções no desenvolvimento e no funcionamento do cérebro e da retina. Esse grupo de ácidos graxos não pode ser obtido pela síntese, mas pode ser sintetizado a partir dos ácidos linoléico e alfa-linolênico presentes na dieta. Ambos são encontrados naturalmente no leite humano, e o DHA

é um componente de tecido do cérebro e do olho. Mas o DHA e ARA que são adicionados as fórmulas infantis são extraídos da produção em fábrica das *C. cohnii* e cepas específicas *Alpina-M.*, algas e fungos que nunca fizeram parte da dieta humana, e muito menos da dieta das crianças.

Pesquisas diversas que foram realizadas concluíram que a adição de DHA e ARA não teve benefício comprovado em relação à visão, cognição, ou ao crescimento físico. O diretor da Organização Mundial da Saúde de Nutrição para Saúde e Desenvolvimento escreveu uma carta em 2011 aos membros do Parlamento Europeu, afirmando que ainda não existe nenhuma evidência sólida capaz de dizer que a adição de DHA na fórmula infantil tenha se revertido em benefícios clínicos.

Quer dizer, a base de evidência científica para introduzir DHA e ARA na fórmula infantil é fraca. Esses aditivos são adicionados como ferramentas de *marketing*, e não por serem necessários. Na propaganda da indústria parece que é possível fazer as pessoas mais inteligentes, ao se colocar DHA e ARA nas fórmulas infantis.

O parecer científico do Painel dos Produtos Dietéticos da *European Food Safety Authority* (EFSA) foi que, estudos clínicos mostraram que os prematuros alimentados com fórmula para prematuros adicionada de ácido araquidônico obtido a partir de óleo fúngico, não diferiram substancialmente na sua taxa de crescimento ou morbidade, em comparação com bebês alimentados com a fórmula sem uma fonte de ácido araquidônico. (EFSA, 2008)

Outra enorme preocupação que se deve ter com estes aditivos é a forma como eles são produzidos, são óleos extraídos a partir de algas e fungos, com o uso de hexano, um solvente à base de petróleo neurotóxico. O óleo de algas extraídas com hexano e óleo de fungos não devem ser permitidos em alimentos para consumo humano, mas devido ao lobby das indústrias, as agências reguladoras americanas e conseqüentemente a brasileira, não impedem a adição de DHA e ARA nas fórmulas infantis. Para a ANVISA as fórmulas podem conter o ácido docosahexaenóico (DHA), de acordo com alguns critérios: o limite superior de referência deve corresponder a 0,5% do conteúdo total de gorduras e o conteúdo de ácido araquidônico deve atingir pelo menos a mesma concentração do ácido docosahexaenóico.

Muitas fórmulas são enriquecidas com taurina, aminoácido considerado essencial para o lactente, pois contribui para a formação do tecido nervoso e na conjugação de ácidos biliares. Estudos sugerem que este aminoácido pode atuar como modulador do crescimento, estabilizando a membrana celular ao inibir a ação de substâncias tóxicas, agindo como osmorregulador, mantendo pressão osmótica (a pressão aplicada para evitar que o solvente atravessasse uma membrana semipermeável) constante, independentemente da do meio externo. Teria também efeito antioxidante, e ao inibir a oxidação de outras moléculas, preveniria algumas doenças e retardaria o envelhecimento celular.

A taurina é um aminoácido não essencial, pois ela pode ser produzida em nosso organismo pela cisteína. Entretanto, no recém-nascido esta conversão não é adequada e a taurina é considerada um aminoácido condicionalmente essencial, ou seja, é necessária a sua oferta pela dieta, pois quando os bebês são alimentados com leite de vaca integral, que não contém taurina, os níveis plasmáticos de taurina declinam significativamente.

O leite humano contém aminoácidos essenciais de alto valor biológico, como a cistina e a taurina, que não existem no leite de vaca, e são fundamentais para o ótimo crescimento e desenvolvimento do sistema nervoso central. A cisteína também é um aminoácido condicionalmente essencial em recém-nascidos e lactentes, pois participa da síntese da glutathione, o maior antioxidante endógeno presente no nosso organismo, protegendo a membrana celular contra os radicais livres. Pelo que legisla a ANVISA as fórmulas infantis podem conter taurina, opcionalmente, desde que o conteúdo máximo não ultrapasse 12 mg/100 kcal.

De particular interesse nas fórmulas é o manganês, que é importante para a produção de algumas enzimas, participa da formação de ossos e tendões e possui ação antioxidante, mas em excesso é um produto químico neurotóxico, como o chumbo e o mercúrio. Ele é encontrado em concentrações muito mais altas nas fórmulas infantis, maiores ainda nas fórmulas de soja, que no leite materno. O manganês é um oligoelemento essencial, mas em quantidade excessiva, pode causar danos neurológicos, com possíveis conseqüências negativas no desenvolvimento intelectual. Seu nível no leite materno é precisamente o necessário para produzir diversas reações bioquímicas no bebê, cujo fígado imaturo não consegue excretar o excesso ingerido. Os bebês não são capazes de absorver e excretar o excesso de manganês durante o primeiro ano de vida. Portanto o

excedente é depositado no plasma sangüíneo, nas células vermelhas do sangue, no fígado, nos rins e em outros tecidos do corpo, incluindo os gânglios basais, uma massa de tecido nervoso no fundo do cérebro.

Fórmula à base de soja contém cerca de 80 vezes mais manganês que o leite materno, enquanto as fórmulas de origem animal cerca de 30 vezes mais. Esse excesso nem trata-se apenas de uma consequência da industrialização. É também um problema inato do grão de soja, que apresenta grandes concentrações desse mineral. O excesso de manganês pode estar associado a déficit de atenção, dificuldade de aprendizado, distúrbios de comportamento e agressividade.

Os fabricantes de fórmulas infantis se empenham para elaborar um produto que imite o perfil nutricional do leite humano. O leite humano tem níveis de lactose bem maiores dos que existem no leite de vaca, o que obriga os fabricantes a compensar essa diferença adicionando um edulcorante na fórmula à base de leite de vaca.

As indústrias se preocupam com a disponibilidade e o preço do adoçante a ser utilizado. O que mais se assemelharia ao do leite humano, a lactose, um carboidrato que existe naturalmente no leite de qualquer mamífero, também é o mais caro, o que faz as indústrias mudarem deste adoçante à base de leite para adoçantes à base de plantas. Embora essa realidade ainda seja menos freqüente nas fórmulas de partida, as fórmulas para o primeiro semestre de vida, aonde a lactose é o principal carboidrato, ainda que em algumas, acrescidas de amido, sacarose e maltodextrina, esses outros carboidratos já são comuns nas fórmulas de seguimento, a serem oferecidas após o primeiro semestre de vida da criança. A substituição por maltodextrina ou xarope de milho tornou-se habitual. As maltodextrinas são moléculas de amido parcialmente hidrolisado, as quais podem ser derivadas do milho, do arroz ou da batata, e é menos doce do que o xarope de milho.

Somente a lactose, a maltose, a sacarose, a glicose, a maltodextrina, o xarope de glicose, o xarope de glicose desidratado e os amidos estão permitidos como carboidratos em fórmulas infantis. Não é permitida a adição de frutose e de mel. A ANVISA considera como xarope de glicose (ou de milho) o ingrediente que atenda as especificações do *Food Chemical Codex* (FCC). A adição desse ingrediente somente está prevista em fórmulas infantis para lactentes produzidas com proteína hidrolisada, caso uma empresa opte por usar xarope de glicose ou de

milho em outras situações, deverá demonstrar que o teor de glicose no produto final é seguro para lactentes e ou crianças de primeira infância. Note-se que não há qualquer referência ao fato do milho possivelmente ser transgênico, informação que deveria ao menos ser um direito do consumidor.

Em termos de edulcorantes, por vezes se usa o açúcar, o que torna a fórmula infantil ainda mais doce. A União Européia proibiu fórmula infantil adoçada com açúcar em 2009, devido a preocupações com as crescentes taxas de obesidade infantil e a possibilidade de que fórmula excessivamente doce possa conduzir a hábitos nocivos para a alimentação futura. A sacarose (açúcar) é permitida somente na fórmula especial para bebês com alergias e, mesmo assim, não pode exceder 20% do conteúdo total de carboidratos. A questão é que sabores doces tendem a incentivar o consumo de quantidades excessivas. Os bebês e as crianças mostram preferência por alimentos mais doces e vão comer mais dele do que de alimentos que não sejam tão doces.

A resolução da ANVISA de 2011 repetiu a proibição da União Européia determinando que a sacarose somente possa ser adicionada em fórmulas infantis para lactentes produzidas com proteína hidrolisada e, nesse caso, o teor de sacarose não poderá ser superior a 20% do total de carboidratos. Na mesma resolução, a glicose e o xarope de glicose, desidratado ou não, somente podem ser adicionados em fórmulas infantis para lactentes produzidas com proteína hidrolisada e, nesse caso, o teor de glicose não pode ser superior a 2 g/100 kcal.

Outro carboidrato adicionado em fórmulas de crianças é o xarope de arroz. Em fórmulas infantis com xarope de arroz integral, nos Estados Unidos, foram encontradas até seis vezes o valor limite de arsênico permitido na água potável (não existem normas de segurança estabelecidas para o arsênico em alimentos, incluindo a fórmula infantil). O arsênico é tóxico em altas doses, e a exposição crônica pode danificar o fígado, a pele, os rins e o sistema cardiovascular, sendo que os bebês são especialmente vulneráveis devido ao seu tamanho. Cereais de arroz para crianças possuem pelo menos cinco vezes mais arsênico do que aqueles produzidos a partir de aveia.

Como já vimos o leite humano tem níveis elevados de certos tipos de ácidos graxos, que fabricantes de fórmulas tentam imitar, adicionando alguns tipos de óleo. E para espelhar os níveis de ácido palmítico, um ácido gordo encontrado no leite humano, alguns fabricantes adicionam óleo de palma. No entanto, o ácido palmítico

do óleo de palma é estruturalmente diferente do ácido palmítico do leite humano, e os bebês humanos não conseguem absorvê-lo corretamente.

Esse ácido palmítico que não é absorvido no intestino da criança reage com o cálcio, e numa reação chamada saponificação, que é o resultado da reação química entre uma base forte e um ácido graxo, provoca a formação de sabão no intestino do bebê. A formação desses "sabonetes" no trato intestinal do bebê afeta negativamente o desenvolvimento e a saúde do bebê. Como o ácido palmítico do óleo de palma não é absorvido adequadamente, isso corresponde a uma menor absorção de gordura em bebês alimentados com fórmula que contém óleo de palma.

A massa óssea também é significativamente menor em bebês que usam fórmula contendo óleo de palma, pois o cálcio no intestino do bebê se transforma em "sabão" em vez de alcançar os ossos em crescimento do bebê. E a saponificação nos intestinos também leva a fezes mais duras. O uso de óleo de palma em fórmulas infantis para coincidir com o teor de leite humano do ácido palmítico tem conseqüências involuntárias, fisiológicas. (KOO, 2003)

Apesar dessas preocupações, todas ou quase todas as fórmulas infantis vendidas no Brasil continuam a conter o óleo de palma.

O óleo de palma é utilizado em diversas atividades. Cerca de 80% da produção mundial é destinada à indústria alimentícia (fabricação de margarina, sorvete, biscoito, leite e chocolate artificiais, óleo de cozinha, maionese, frituras industriais, etc.), e o restante é aplicado nas indústrias de cosméticos, sabões, velas, produtos farmacêuticos e lubrificantes, dentre outras.

A composição do óleo de palma é mais parecida com a de uma gordura animal do que com a de um óleo vegetal. Rico em ácidos gordos saturados, o óleo de palma favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, o aumento do colesterol no sangue, alguns carcinomas, a diabetes e outras doenças crônicas.

O óleo de palma refinado utilizado na indústria alimentícia está num estado oxidado que é o desfecho do processamento do óleo para vários fins culinários e tem alto teor de gordura saturada e baixo teor de gordura poliinsaturada. Estudos têm revelado que, comparado ao óleo de palma fresco, o óleo de palma oxidado induz um perfil lipídico adverso, com ácidos graxos livres e fosfolipídios. Os fosfolipídios oxidados podem ser um fator de risco importante para a instalação da aterosclerose, uma doença da parede dos vasos envolvendo o acúmulo de lipídios, que leva a doença cardíaca e acidente vascular cerebral. O óleo de palma oxidado

também pode causar problemas à saúde reprodutiva e toxicidade nos órgãos, principalmente nos rins, pulmões, fígado e coração. As provas disponíveis sugerem que pelo menos parte do impacto do óleo de palma oxidado na saúde reflete a geração de toxinas devido à oxidação. Porém, o óleo de palma bruto (não refinado ou processado), é considerado um dos mais ricos em β -caroteno das comidas naturais, contendo até 15 vezes mais β -caroteno do que as cenouras, um dos alimentos mais citados como fonte expressiva de β -caroteno. Ele também é um dos óleos mais ricos em vitamina E, mas estes níveis de vitamina se reduzem drasticamente após o refinamento, aquecimento e cozimento do óleo, o que é infelizmente o caso na comida industrializada. No leite humano ele nem é aquecido nem refinado.

Palma raramente é usada por conta própria, eliminando assim qualquer benefício que possa ter. Em geral, é um ingrediente processado misturado com outros óleos. O óleo de palma é considerado um dos óleos a se evitar, outros são o óleo de palmiste e o óleo de coco. Por se tratar de gordura saturada, muitos especialistas aconselham evitá-los todos juntos.

Os fabricantes de fórmulas adicionavam conservantes sintéticos como o palmitato de ascorbil e o beta-caroteno, para impedir que os óleos de algas e fungos (DHA e ARA) ficassem rançosos, mas o FDA mandou retirá-los das fórmulas infantis. Para o FDA são desnecessários em fórmula infantil os seguintes nutrientes sintéticos em fórmula à base de produtos lácteos: luteína, licopeno, nucleotídeos, taurina, L-carnitina e L-metionina. Todos estes estão proibidos na fórmula biológica na União Européia.

Para a ANVISA outros ingredientes podem ser adicionados às fórmulas infantis para lactentes, desde que seja para adequar a formulação como única fonte de nutrientes do lactente, levando em consideração os compostos e limites normalmente encontrados no leite humano e/ou benefícios similares aos encontrados em lactentes amamentados exclusivamente com leite humano.

Efetivamente, para além do aspecto nutricional puro na dependência da sua composição em macro e micro nutrientes, o leite humano tem mais de 300 substâncias bioativas, entre proteínas bioativas, agentes que atuam sobre as respostas imunitárias, como as imunoglobulinas, particularmente a IgA secretora, e CD4, lisozima, oligossacarídeos, leucócitos. O leite humano possui uma composição nutricional balanceada, que inclui todos os nutrientes essenciais, além de um grande

número dos condicionalmente essenciais, fatores antimicrobianos, agentes antiinflamatórios, enzimas digestivas, vários tipos de hormônios e fatores de crescimento, anti-oxidantes, eritropoetina, leptina, entre muitas outras substâncias, ainda parcialmente conhecidas.

Como a indústria é incapaz de mimetizar a totalidade destes componentes biológicos do leite humano, torna-se impensável a sua adição às fórmulas infantis. Muito embora tenham como objetivo substituir o leite humano, e para tal o usem como padrão de referência na sua composição, a reles similaridade não é, por si, um indicador de segurança nutricional. Os valores dos parâmetros bioquímicos e funcionais não podem ser aplicados como se fossem compatíveis aos dos lactentes alimentados com leite humano. O impacto da composição da dieta interfere não apenas no crescimento e desenvolvimento, mas também no binômio saúde /doença ao longo da trajetória da vida, como veremos no próximo segmento dessa pesquisa.

Segue uma listagem de componentes que estão destacados nos rótulos das fórmulas de partida mais vendidas no Brasil, com destaque em negrito para as que discutimos nesse tópico. Note-se que não são descritas as quantidades utilizadas, embora estas sejam alvo de regulamentação específica. Não é difícil compreender que se tratam realmente de fórmulas químicas e não de leite *in natura*, que são produtos de laboratórios, e que podem ser avaliados em quantidade e tolerância por substâncias, mas a interação entre elas pode intensificar ou anular o efeito delas, além do risco de gerar algum novo problema. Da mesma forma que os médicos aprendem que a diferença entre o remédio e o veneno está na circunstância e na dose, devemos considerar as fórmulas infantis como um remédio para circunstâncias de impedimento ou contra-indicação do leite humano, pois dependendo da dose e do motivo, podemos estar envenenando uma criança.

Lactose, soro de leite, **oléina de palma**, leite desnatado, **óleo de palma**, **galacto-oligossacarídeo**, **óleo de canola**, **óleo de milho**, lecitina de soja, **oligofrutossacarídeo**, sais minerais (citrato de cálcio, citrato de potássio, cloreto de cálcio, cloreto de magnésio, cloreto de sódio, sulfato ferroso, sulfato de zinco, sulfato de cobre, **sulfato de manganês**, iodeto de potássio, selenato de sódio), vitaminas (vitaminas C, **taurina**, inositol, vitamina E, vitamina A, niacina, ácido pantotênico, vitamina D, vitamina B1, vitamina B6, vitamina B2, ácido fólico, vitamina K, biotina), l-fenilalanina, L-histidina, bitartarato de colina, **L-camitina** e regulador de acidez ácido cítrico.

Leite de vaca desnatado, lactose, **amido**, **oleína de palma**, soro de leite desmineralizado, **óleo de canola**, **óleo de palmiste**, **óleo de milho**, lecitina de soja, vitaminas (vitamina A, vitamina D, vitamina E, vitamina K, vitamina C, Vitamina B1, vitamina B12, niacina, vitamina B6, ácido fólico, ácido pantotênico, vitamina B12, biotina), **taurina**, sais minerais, iodeto de potássio, sulfato ferroso, sulfato de cobre e sulfato de zinco).

Lactose, leite parcialmente desnatado em pó, **óleos vegetais (óleo de canola, óleo de coco, óleo de girassol, óleo de palma)**, soro de leite, galactooligosacarídeo, **frutooligosacarídeo**, **maltodextrina**, carbonato de cálcio, óleo de peixe, **mortierella alpina**, vitamina C, caseinato de cálcio, **taurina**, inositol, **nucleotídeos** (uridina, citidina, adenosina, inosina e guanosina), sulfato de ferro, vitamina E, fosfato de potássio, sulfato de zinco, cloreto de colina, niacina, fosfato de cálcio tribásico, gluconato cúprico, D-pantotenato de cálcio, vitamina A, vitamina B1, vitamina D, vitamina B2, vitamina B6, iodato de potássio, **sulfato de manganês**, ácido fólico, vitamina K, selênio, biotina, vitamina B12, emulsificante mono e diglicerídeos.

(**DHA e ARA**) para a modulação da resposta imunológica
Lactose, concentrado protéico de soro do leite*, **oleína de palma**, leite desnatado, **óleo de palmiste**, **óleo de canola**, **óleo de milho**, sais minerais (citrato de cálcio, cloreto de potássio, citrato de potássio, cloreto de magnésio, citrato de sódio, sulfato ferroso, sulfato de zinco, sulfato de cobre, iodeto de potássio, **sulfato de manganês**, selenato de sódio), vitaminas (vitamina C, vitamina E, niacina, pantotenato de cálcio, vitamina A, vitamina B6, vitamina B2, vitamina D, vitamina B1, ácido fólico, vitamina K, biotina), óleo de peixe**, lecitina de soja, **ácido graxo araquidônico**, L-arginina, L-**carnitina**, **nucleotídeos**, **taurina**, bitartarato de colina, inositol, L-histidina. NÃO CONTÉM GLÚTEN.
*fonte protéica. ** óleo de peixe é fonte de ácido docosahexaenóico (DHA).

Maltodextrina, leite de vaca desnatado, **oleína de palma**, **óleo de palmiste**, **óleo de canola**, **óleo de milho**, **lecitina de soja**, vitaminas (vitamina C, **taurina**, vitamina E, vitamina PP, pantotenato de cálcio, vitamina A, vitamina B6, vitamina B1, vitamina D3, vitamina B2, ácido fólico, vitamina K1, biotina, vitamina B12), minerais (sulfato ferroso, sulfato de zinco, sulfato e cobre, iodeto de potássio).

4.7 Fórmulas Infantis podem estar intervindo na morbidade e na mortalidade

Ao longo dos últimos anos diversas mulheres têm sido incorretamente ou irresponsavelmente, orientadas a interromper a amamentação, sem que sejam considerados com o devido apreço os riscos de não amamentar, para a mãe, para o bebê, para a família e a sociedade. Às vezes, pelo fato da mãe precisar utilizar algum medicamento. O que devemos perguntar é, se a medicação que passará pelo leite faz dele mais prejudicial do que o uso da fórmula infantil. Na maioria das vezes a resposta é negativa e deveria ser uma preocupação inerente ao ato do profissional de saúde, particularmente dos médicos, mais ainda dos pediatras.

Se fizermos uma lista de moléstias associadas ao uso de fórmulas infantis, em que os riscos estão aumentados para criança e o seu futuro, poderíamos relacionar: asma, alergias, doença respiratória aguda, otite média, infecções gastrintestinais, má oclusão intestinal, infecção ou envenenamento por contaminação da fórmula, deficiências nutricionais, desenvolvimento cognitivo reduzido, efeitos secundários de contaminantes ambientais, cânceres infantis e subseqüentes na idade adulta, doenças crônicas (diabetes, doença cardiovascular, obesidade).

Mas existem os riscos de enfermidades que tem mais possibilidade de acometer as mães que param de amamentar precocemente, como: excesso e dificuldade de perder peso, risco de câncer de ovário e endométrio, câncer de mama, osteoporose, estresse, doenças mentais relacionadas à ansiedade, diabetes.

É incontestável que não é passada a mãe, quando se prescreve uma fórmula infantil, que aumentará o risco dela ter uma doença cardiovascular (diabetes, aumento de peso, estresse) ou um câncer. Elas, por falta de destaque aos riscos nas informações que lhe são passadas por profissionais de saúde ou pela mídia, optam pela comodidade, diante da dificuldade de amamentar, mas sem estarem devidamente informadas, sobre os riscos aumentados, associados a doenças, a que ficará exposta e ficará exposto o seu filho (a).

As mulheres durante a gravidez e a amamentação, apresentam oscilação hormonal, e há cada vez mais evidências de que o nível desses hormônios podem ser prejudiciais a saúde do coração de uma mãe. As mulheres que amamentaram seus bebês teriam menor risco de pressão alta, diabetes, colesterol elevado e doenças cardiovasculares do que as mulheres que não amamentaram. Esse estudo,

publicado no *Jornal of. Obstétricos ano Gynecology* analisou 139.681 mulheres, e a autora do estudo e professora de Medicina da Universidade de Pittsburgh, Eleanor Bimla Schwartz, afirma que o risco de se ter algum problema cardíaco caiu 10% nas mulheres que amamentaram seus filhos até mais de um ano de idade. (SCHWARZ, 2009)

Também as crianças terão riscos em relação à sua saúde cardiovascular, em outros estágios da vida. Nas crianças que receberam fórmula infantil a pressão foi mais elevada do que nas que receberam leite materno quando bebês, o aleitamento materno reduz a pressão sangüínea em períodos posteriores de vida. (SINGHAL, 2001) O aleitamento materno pode ter benefícios de longo prazo para doenças cardiovasculares, reduzindo os níveis de colesterol total e do mau colesterol (LDL). A exposição precoce ao leite materno resulta em níveis mais baixos de colesterol no sangue, o que para muitos cardiologistas, significa menor risco de doença para o coração. (OWEN, 2002)

Bebês que foram amamentados são menos propensos a consumir muitas calorias ou proteínas em excesso e se tornarem obesos, é o que indicam vários estudos, que fizeram a *American Academy of Pediatrics* e a Organização Mundial de Saúde recomendar que as mães amamentem os bebês exclusivamente por pelo menos seis meses, para fornecer a energia que os recém-nascidos precisam em seus primeiros meses de vida, citando o menor risco de obesidade infantil como uma razão para apoiar a amamentação. O excesso de gordura no corpo aumenta o risco de pelo menos seis tipos de câncer: nos rins, pâncreas, esôfago, de mama no período pós-menopausa, endométrio e nos intestinos, segundo o relatório do Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer (WCRF) e do Instituto Americano para Pesquisa em Câncer (AICR), publicado em 2007. (INCA, 2007)

Para a mãe, evidências clínicas e epidemiológicas suportam a hipótese de que a lactação tem efeitos favoráveis imediatos sobre a tolerância à glicose materna, para a população em geral e para aquelas com um histórico de diabetes durante a gravidez. As mulheres que amamentaram por quatro meses ou mais tiveram uma redução de 25% no risco de diabetes tipo II, e o aleitamento exclusivo foi associado com uma redução de 35% a 40% no risco de diabetes. (GUNDERSON, 2008)

Bebês alimentados com fórmulas infantis à base de leite de vaca apresentam níveis mais altos de anticorpos betacaseína, quando comparados aos bebês amamentados com leite humano. Em estudo de casos/controles, as crianças com

diabetes tipo I tinham maiores níveis destes anticorpos. O diabetes do Tipo I é uma doença auto-imune onde o corpo produz pouca ou nenhuma insulina, que geralmente surge ainda na infância ou adolescência. O aleitamento durante os quatro primeiros meses de vida previne a produção desses anticorpos, podendo ter um efeito preventivo no desenvolvimento do diabetes Tipo I. (MONETINI, 2002)

A introdução precoce de fórmula infantil, leite de vaca e alimentos sólidos são fatores capazes de aumentar a incidência do diabetes Tipo I. O aleitamento materno exclusivo durante cinco meses protege contra o diabetes. (SADAUSKAITE-KUEHNE, 2004)

O diabetes Tipo II, é o que ocorre mais comumente nos adultos e idosos, nesse tipo a produção de insulina é normal, mas os tecidos do corpo se tornam resistentes à sua ação, o que acaba impedindo a absorção da glicose pelo organismo. O risco de diabetes Tipo II diminui com o aumento da duração da amamentação. Uma recente revisão sistemática descobriu que os bebês que estavam sendo amamentados tiveram uma diminuição de 40% no risco de diabetes Tipo II, mais tarde na vida. O risco da criança para o desenvolvimento de diabetes mellitus tipo II podem ser mais baixos quando o bebê for amamentado. A amamentação também ajuda a criança a manter um peso corporal saudável na infância.

Outras doenças crônicas também podem ter maior risco de ocorrerem em crianças em uso de fórmulas infantis. A doença celíaca, que é a intolerância permanente ao glúten, pode ser desencadeada por uma reação auto-imune, quando se é exposto a alimento com proteínas do glúten. Uma diminuição de 40% do risco de ter intolerância ao glúten ocorreu em crianças com dois anos de idade ou menos, que estavam sendo amamentadas quando foram introduzidos alimentos contendo glúten, e o risco foi menor ainda nos que continuaram sendo amamentados após a introdução do glúten na alimentação. (IVARSSON, 2002)

A doença de Crohn também parece ser mais freqüente em quem é alimentado com fórmula infantil. É uma enfermidade de causa desconhecida, suspeita-se que seja provocada pela desregulação do sistema imunológico, embora também fatores genéticos, ambientais, dietéticos e infecciosos possam participar da causalidade. A incidência é maior entre os 20 e os 40 anos. A Doença de Crohn é também um fator de risco para o câncer de intestino. (KLEMENT, 2004) A amamentação protege contra doenças crônicas como diabete tipo I, colite ulcerativa

e doença de Crohn. A amamentação está associada com menor pressão sanguínea média e colesterol total no soro, além de baixa prevalência de diabetes tipo II, sobrepeso e obesidade na adolescência e vida adulta. (WHO, 2007)

Já relatamos que a ausência do aleitamento materno aumenta o risco de câncer. Nível significativo de dano genético em bebês entre 9 e 12 meses de idade, foi encontrado em bebês que não foram amamentados. O dano genético pode ser capaz de desempenhar um papel no surgimento do câncer na infância ou em fase posterior da vida. (DUNDAROZ, 2002)

A associação entre aleitamento materno e redução na prevalência de câncer de mama, parece bem definida, o risco de contrair câncer de mama diminui 4,3% a cada 12 meses de amamentação. Essa proteção independe de idade, etnia, paridade e presença ou não de menopausa. Para o câncer de ovário a estimativa é que cada mês de amamentação reduza em 2% o risco de contrair a doença. Metanálise com nove estudos mostrou associação de aleitamento materno com chance reduzida de desenvolver câncer de ovário, quando comparadas com mulheres que nunca amamentaram. (CHUNG, 2009) A amamentação retarda a volta à fertilidade da mulher e reduz os riscos de hemorragia pós-parto, câncer de mama, e câncer de ovário. (LEÓN-CAVA, 2002)

Essa revisão de artigos, publicados nas mais conceituadas revistas médicas, indica que os riscos do uso de fórmulas infantis têm sido demonstrados, mesmo pela ciência quantitativa que rege a medicina clínica.

Para recém-nascidos de alto risco de desenvolver a doença atópica, que é a predisposição genética para adquirir doenças de caráter alérgico, como asma, rinite, urticária ou dermatite atópica, há evidências de que a amamentação exclusiva por pelo menos quatro meses, em comparação com a alimentação por fórmula com base de leite de vaca diminui a incidência cumulativa de dermatite atópica e alergia ao leite de vaca nos primeiros 2 anos de vida. Também há evidências de que a amamentação exclusiva por pelo menos três meses protege contra a sibilância no início da vida, apesar de que para a asma em crianças maiores de seis anos não parece ter benefício. Não há nenhuma evidência para o uso de soja para a prevenção de alergia. Há evidências de que a suplementação de amamentação com fórmulas extensivamente hidrolisadas protege contra a doença atópica, dermatite atópica, especialmente em crianças em risco. Mas estudos comparativos de várias

fórmulas hidrolisadas também têm indicado que nem todas as fórmulas têm o mesmo benefício de proteção.

Crianças alimentadas com fórmulas infantis correm um risco maior de contaminação por agentes, pois a água pode estar contaminada, a esterilização de utensílios pode ser mal-feita, o tempo entre o preparo e o uso pode tornar a fórmula um caldo de cultura bacteriana, mãos que preparam mal lavadas e até por vezes a própria fórmula pode estar contaminada, seja na fabricação ou na prateleira. As crianças alimentadas com fórmula em média têm o dobro de infecções gastrointestinais que as amamentadas ao seio. Tem também o dobro de episódios de infecções no ouvido. O aleitamento materno, mesmo que por período curto (três meses), reduz de forma significativa, os episódios de otite média durante a infância. (DUFFY, 1997)

A amamentação reduz o risco de infecções agudas como diarreia, pneumonia, otite, *Haemophilus influenzae*, meningite e infecção urinária. (WHO, 2005) Mais da metade das mortes de crianças causadas por doenças diarreicas e infecções respiratórias agudas na América Latina são evitáveis pela amamentação exclusiva de crianças de 0-3 meses. O número anual de mortes evitáveis pela amamentação exclusiva é de cerca de 52.000 por ano, para esta região do continente americano. O que significa que 13,9% de todas as causas de morte de crianças, são evitáveis pela amamentação. (BETRÁN, 2001)

O efeito mais impressionante da amamentação se dá sobre o risco de morte na infância, foi especulado que o aleitamento materno poderia prevenir 13% de todas as mortes, por doenças evitáveis, de crianças abaixo de cinco anos em todo o mundo. Poderiam ser salvas 1,47 milhões de vidas por ano, se a recomendação de aleitamento materno exclusivo por seis meses e complementado por dois anos ou mais fosse cumprida. O aleitamento materno evitaria 55% das mortes por doença diarreica e 53% das causadas por infecção do trato respiratório inferior em crianças entre 0 e 6 meses de vida, 20% e 18% entre os 7 e 12 meses, e 20% de todas as causas de morte no segundo ano de vida.

Nenhuma outra estratégia isolada alcança o impacto que a amamentação tem na redução das mortes de crianças menores de cinco anos. A forma como estes cálculos foram realizados, e não são só relativos ao aleitamento materno, mas também a vacinação, emprego de vitamina A, água e saneamento, pré-natal, uso de remédios antimaláricos, uso de antibióticos, e vários outros procedimentos, está

explicado no artigo e é complexo. De todas as causas, o aleitamento foi fácil a com maior impacto, na mortalidade de crianças, ficando bem atrás, em segundo lugar a vacinação para o sarampo. (JONES, 2003)



Figura 26 Pali - Bebê rejeitando mamadeira

Considerações Finais

“Venho não sei de onde,
Sou não sei bem quem,
Morro não sei bem quando,
Vou não sei para onde,
Me assombro de ser tão feliz.”

(Epitáfio de Martinus von Biberach, um teólogo alemão do século XV)

Existem os riscos que antecipamos e os que ignoramos. Geralmente os que mais causam danos são os que ignoramos. Se temos uma criança em casa, os dois tipos de risco têm que fazer parte da forma como planejamos nossas vidas. Colocamos proteções nas janelas, objetos cortantes em locais de difícil acesso, trancamos medicamentos e substâncias possivelmente perigosas, como as de limpeza. Pedimos às pessoas que não fumem em casa, não deixamos que brinquem com adultos desconhecidos sem que algum responsável esteja por perto. Esses são exemplos de riscos que antecipamos. Outros riscos, tão desconfortáveis quanto esses, são os que ignoramos, ou queremos ignorar. Tem sido mais fácil conviver com eles ignorando-os. Afinal as roupas que vestimos, os medicamentos que tomamos, os cosméticos e produtos de higiene que utilizamos, os alimentos que ingerimos cotidianamente, podem colocar em risco nossa saúde e contaminar nosso ambiente. Estima-se que aproximadamente 100 mil substâncias químicas estejam disponíveis comercialmente e cerca de duas mil novas substâncias entrem no mercado a cada ano. Atualmente, mais de 87.000 substâncias tóxicas são produzidas pelo homem e, potencialmente, podem atingir os ecossistemas, com impactos para a saúde humana. Há riscos associados à exposição durante os processos de produção, armazenamento, manuseio, transporte, para quem se utiliza dessas substâncias, e como as utiliza e descarta. (OMS, 2008)

As substâncias tóxicas estão presentes em nosso cotidiano em produtos que consumimos habitualmente: esmalte, acetona, gasolina, batom, inseticidas, desinfetante, alvejantes, tintas, solventes, álcool, gás de cozinha, tintura de cabelo, cigarro, soda cáustica, leite e fórmulas infantis. O problema maior é que essas substâncias tóxicas têm a capacidade de permanecer por muito tempo retidas nos nossos corpos.

O leite artificial está longe de ser perfeito para os bebês, vive sendo modificado nos laboratórios industriais em busca de um produto adequado para os bebês, até hoje não conseguido. Frequentemente lançam uma nova fórmula, com uma composição enriquecida por novos nutrientes, denotando que os bebês até então alimentados com fórmulas teriam deficiência de alguns nutrientes. O leite materno, embora variando a sua composição é sempre o adequado para aquela criança.

O leite artificial, que para passar um ar de cientificidade é comercializado como fórmula infantil, é na verdade uma “*junk food*”, alimento com alto teor calórico e inadequação de nutrientes. É o único alimento industrializado que os seres humanos são incentivados a consumir. Pior, fazem dele o alimento exclusivo por um período de tempo, o do início da vida humana, quando sabemos que nenhum organismo humano deve pretender-se saudável com uma dieta constante de alimentos muito processados, aqueles que são convertidos em produtos alimentícios menos perecíveis e cujo consumo requer menos procedimentos culinários.

A gestão do risco deve ser parte integrante do cuidado em saúde, requer uma intervenção planejada. Muitas pessoas querem ter o direito de escolher e controlar, para si e para aqueles que cuidam, mas, às vezes, as decisões que elas tomam com essa suposta autonomia podem ser arriscadas, não só para estes, mas também para outros. Os indivíduos precisam ter conhecimento das conseqüências das suas decisões e ter responsabilidade pelas escolhas que fazem. Os profissionais de saúde devem apoiar indivíduos através da promoção de uma cultura de escolha, que possa implicar num discernimento responsável e apoiado, comprometido com valores humanitários. E não apenas por uma questão moral ou ética, mas pela própria sobrevivência. Para que tanto a geração presente quanto as futuras, em longo prazo, não sofram as conseqüências.

A indiferença diante dos riscos encontra na superação de uma necessidade palpável a sua justificação, e é esse o terreno cultural e político onde os riscos tendem a florescer e frutificar. Sendo assim, a desconstrução dessa postura construída historicamente em nossa sociedade, deve abarcar três pontos, que não são excludentes, pelo contrário, necessariamente complementares.

O modelo econômico, vinculado ao lucro, onde os capitalistas buscam maneiras de vender e não razões para não fazê-lo. O modelo do conhecimento compartimentado nas disciplinas que na realidade atual não dá conta da

complexidade dos fenômenos reais. O modelo metodológico positivista do conhecimento médico, que não incorpora a dimensão dos riscos a sua prática cotidiana.

Para se operar a desconstrução dessas engrenagens sociais temos como meta a denúncia de estruturas e conteúdos da metafísica ocidental que operam no sentido de valorizar determinados princípios, a partir da explicitação dos seus opostos. Fazer a idéia da essência se destacar por contraposição à de aparência. Para Jacques Derrida (1930 - 2004) a desconstrução tem como caminho a busca de operações que ponham a descoberto o modo como se processa a hierarquia, no universo das oposições que estruturam o mais-dizer da filosofia ocidental.

É trabalhar o pensamento procurando investigar os limites de toda teorização e, portanto, de toda pretensão de totalização que se encontra operante em um discurso. A desconstrução consiste em um pensamento sempre comprometido em pensar a origem e os limites da questão “*o que é?*”, sugerindo com a fragilidade de um “talvez”, que tudo poderia ser de outra ordem. (DERRIDA, 2004)

Para operar a desconstrução precisamos de pessoas que procuram o conhecimento, pessoas criativas que circulam pelo lado menos prático da vida, pessoas que tentam inventar um mundo novo. Quero pensar que eu sou um desses. Creio que nessa tese consegui identificar riscos dos substitutos do leite materno para os que os usam, assim como para o resto da sociedade e ecossistema, e analisar de forma consistente por que esses riscos são desconsiderados na prática médica.

Não somos ingênuos de acreditar que é fácil a desconstrução do modelo hegemônico do capital, mas entendemos que para se instituir uma política em prol do aleitamento materno, é necessária uma crítica contundente a nossa sociedade de consumo. Precisamos desvalorizar a cultura da valorização pelo que as pessoas possuem, pelo ter mais e mais e mais. Torna-se necessário valorizar conceitos menosprezados como cooperação, solidariedade, fraternidade, reciprocidade, redistribuição, bens comuns, a convivência pacífica, tolerância e respeito à dignidade humana. Há também uma necessidade de aprimoramento das habilidades e competências dos trabalhadores, de difusão do conhecimento produzido.

Nesse sentido, os defensores da prática do aleitamento materno têm que se integrar com a luta dos ambientalistas e dos movimentos sociais, trabalhar com agendas comuns. Precisamos compreender que:

“a luta pela amamentação é mais ampla e, no fundo, mais uma luta pela liberdade, contra um sistema desumano que cada vez mais quer substituir o natural e o instintivo por uma técnica.” (ARAÚJO, 2000, p. 49)

A desconstrução do conhecimento segmentado se dará com a convergência das áreas do conhecimento que não pertençam a mesma classe, possibilitando o avanço que consolide as fraturas da ciência e da tecnologia.

Práticas de aleitamento materno podem ser promovidas através de inúmeras vias: o sistema de saúde, locais de trabalho / emprego, mídia, a comunidade e a sociedade em geral. Várias mudanças podem ser feitas dentro do sistema de saúde, no pré-natal, parto, pós-parto.

A possibilidade de fazer o bebê nascer num procedimento cirúrgico, ao invés do parto tradicional, foi muito bem vinda por mães e obstetras do século XX. Muitas mulheres passaram a descartar o parto normal, mesmo quando viável. A cesariana, na verdade, é um procedimento que envolve diversos riscos, como infecções e complicações cirúrgicas. O ideal é apenas recorrer à cesariana quando o parto normal for confirmadamente arriscado, para a mãe ou a criança. Então a substituição do parto natural pela técnica cirúrgica da cesariana, feita arbitrariamente, decorrente da pressa do obstetra e da ansiedade da parturiente, esse uso indiscriminado do método, que denota outros riscos, é efetivamente uma má prática médica no que concerne a dificultar o processo natural da amamentação e educação para melhorar os conhecimentos e habilidades a amamentação é uma parte integrante da promoção do aleitamento materno.

O acesso ao apoio profissional de enfermeiros e médicos quando as famílias enfrentam problemas é também um componente crítico, mudanças institucionais em hospitais ou clínicas demonstram melhorar o início da amamentação e as taxas de sua duração. Sabemos, contudo, que a maternidade distancia-se de uma fórmula comum. Há nela satisfação, contentamento, até mesmo momentos de grandes encontros e descobertas, mas certamente esses sentimentos e pertencimentos não alcançam a todas as mães. Pode ser também um momento de ambivalência e sofrimento. Como componente da vivência materna, a experiência do amamentar não é, por conseguinte, dissonante de tais impasses, não escapa às intempéries da maternidade.

As orientações ao aleitamento exclusivo, dificilmente correspondido perante as construções histórico-sociais, tendem a produzir um descompasso entre a maternidade ideal inatingível e os limites de cada mãe em suas particularidades, causando grande angústia. Imaginem se nesse momento de sofrimento, um profissional especializado aconselhar: "Se sofres com isso, então para, não amamenta mais, oferece a teu bebê um leite especial, que está tudo certo."

A amamentação é um ato que extrapola a técnica, reveste-se dos ideais sociais fortemente marcantes na maneira de ser mãe. Há necessidade de empoderar as mulheres com as informações disponíveis, exigir informações detalhadas e apropriadas, assim como controle rigoroso sobre produtos das indústrias alimentícias que visem substituir a amamentação, para que, sua opção (se é que pode ser dela) não seja de todo irresponsável. Mas sem respaldar a lógica das políticas públicas em prol da amamentação, de informar para responsabilizar, que tenta regular o comportamento da mulher em favor da amamentação, imputando-lhe a culpa pelo desmame precoce.

Precisamos por fim compreender que as mães que se calam na maioria das vezes são as que mais estão precisando do apoio interdisciplinar, pois estão desprotegidas ao discurso da indústria de alimentos e a cultura perversa que por anos a fio vem envenenando a nossa sociedade com falsas idéias e "leites" branquíssimos, que intoxicam as nossas crianças e o futuro da humanidade.

Quando forem realmente necessárias, essas fórmulas infantis não deveriam ser custeadas pelo estado? Não deveriam, portanto ser adquiridas em licitações públicas e/ou produzidas por preços menores e com maior controle de qualidade em relação ao uso de transgênicos e agrotóxicos (ração das vacas leiteiras).

Na sociedade moderna, neste mundo digitalizado, trabalhos científicos com as vantagens inigualáveis da amamentação se misturam a obras de arte, bem como os relatórios das agências de governo dividem espaço com documentos elaborados por organizações não-governamentais. A amamentação vem sendo apresentada nos hipertextos como uma categoria capaz de delinear tramas que envolvem ao mesmo tempo ciência, política, economia, direito, religião, técnica e ficção. Toda a natureza e toda a cultura são constantemente reviradas nesses trabalhos, misturando os determinantes biológicos e condicionantes socioculturais. (ALMEIDA, 1999)

Precisamos garantir que a concepção da prática da amamentação nas políticas públicas penetre as diversas e múltiplas áreas de atuação (e disputa) das ações do Estado, priorizando-a, incorporando todas as suas dimensões (econômicas, sociais, políticas, culturais e ambientais), impedindo dessa forma sobrepor qualquer fator que ameace sua efetivação. Enfim, trata-se de uma rede complexa que deve ser assistida, no nível do senso comum, pelo aumento do conhecimento que se tem sobre as propriedades do leite humano e pela conscientização acerca dos impactos provocados pelo uso do leite artificial em mamadeiras.

Portanto se associa a necessidade de desconstrução do modelo positivista hegemônico no conhecimento médico, que se calca na expectativa de existência de uma ordem universal que suporte a materialidade do mundo numa regência de determinações, produtora dos fenômenos, o que conhecemos como determinismo. Para esta epistemologia, não é importante investigar como uma conexão foi descoberta, mas apenas legitimar cientificamente, provar objetivamente, e construir de forma lógica. Tudo o que é conhecido precisa ser sistematicamente comprovado, aplicável, tornar-se evidente. Todo sistema indefinível de conhecimento, lhe parece contraditório, não comprovado, inaplicável, místico. Muitos fatos científicos solidamente estabelecidos são inegavelmente ligados em seu desenvolvimento, a situações pré-científicas, obscuras. Podemos afirmar que, ao passo que um grande número de idéias nebulosas surgiram ao longo da história, e foi à ciência que aceitou as "certas" e rejeitou as "erradas", mas dentro de sua lógica, não explica por que há tantas possíveis representações "corretas" de objetos desconhecidos.

Ao contrário do que ocorre nas chamadas "ciências exatas", cuja metodologia pode ser vista como a expressão prática de ideais de repetibilidade, previsibilidade e exatidão, os saberes da medicina são indissociáveis de um projeto terapêutico, cujos ideais não são totalmente assimiláveis aos da ciência experimental. Ao ser educado na tradição da medicina científica, porém, o médico aprende a ver seus futuros pacientes como meros veículos para as doenças, sendo estas tidas como o real objeto de sua prática. Uma vez que esse conhecimento médico se torna um sistema completo e estruturalmente fechado, oferece resistência duradoura para o que o contradiz. Qualquer tentativa de legitimar uma abordagem particular como o correto é, na melhor das hipóteses de valor limitado. Ao introduzir juízos de valor ou fé dogmática na teoria do conhecimento conseguem criar um tipo de conhecimento

dogmático peculiar, produzindo conceitos que apenas expressam dados objetivos e condições de seres e fenômenos, sendo difícil definir o significado de "dados objetivos" e qual seria a "percepção adequada" das propriedades científicas. A capacidade de perceber cientificamente só se adquire aprendendo. Sua manifestação principal é a descoberta. O que ocorre de uma forma complexa, socialmente condicionada, que se assemelha a origem de tantas outras formas de conhecimento na sociedade. (LÖWY, 2002) Portanto a desconstrução dos valores epistemológicos hegemônicos na cultura médica, aliada a uma prática ética, que não seja atribuída apenas ao presente, mas também ao futuro das pessoas, da humanidade, do nosso planeta, caminhando na direção de uma existência humana, onde a vida possa fluir, em nosso processo evolutivo, de forma harmônica com a natureza. As oportunidades passam e às vezes não são percebidas. Quando se percebe as oportunidades se tivermos medo de mudar, poderemos paralisar as ações e limitar as escolhas, o que fatalmente nos aproximará da doença, no processo saúde-doença.

Salvador Dali (1904-1989) respondeu a sua companheira Gala, quando esta lhe deu um livro para ler e pediu a sua opinião, que se o que estava escrito era verdade era genial. Mas se ao final das contas não fosse verdade, então o livro seria ainda mais genial.

REFERÊNCIAS

- AÇÃO BRASILEIRA PELA NUTRIÇÃO E DIREITOS HUMANOS (ABRANDH). **Direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional** – unidade I – módulo 2. ABRANDH: Brasília: 2012.
- AGOSTINHO, Santo (Bispo de Hipona). **Soliloquies: Augustine's Interior Dialogue (Soliloquia)**. New York: New York City Press, 2000. Tradução do latim, editada por John Rotelle.
- ALBUQUERQUE, R. M. A. Aleitamento Materno: um Ato Ecológico. In J. D. Rego, **Aleitamento Materno**. São Paulo: Atheneu, 2001.
- ALMEIDA, J. A. G. de. **Amamentação: um híbrido natureza-cultura**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1999. 120 p.
- ALMEIDA, P. S. de; JUNIOR, H. da C. R.; MATTOS, Â. P. de. **Consumo do leite de vaca integral pelo lactente: ainda há espaço para recomendação?** Universidade Federal da Bahia, 2008.
- AMER, J. *Cow's milk consumption and iron deficiency anemia* em **J. clin. Nutr.**, 46: 168-70, 1987
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, **Infant Feeding Practices and Their Possible Relationship to the Etiology of Diabetes Mellitus**. 1994; 752-754.
- AMORIM, A. G.; TIRAPÉGUI, J. Aspectos atuais da relação entre exercício físico, estresse oxidativo e magnésio. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 21, n. 5, Oct. 2008.
- ANDERSON J.W., JONHSTONE B.M., REMLEY D.T. *Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis*. **Am J Clin Nutr**;70:525-35,1999.
- ANGEL, Márcia. **A Verdade sobre os Laboratórios Farmacêuticos: como somos enganados e o que podemos fazer**. Rio de Janeiro: Record, 2008. 322 p.
- ANGELIS, R.C. Novos Conceitos em nutrição: reflexões a respeito do elo dieta e saúde. **Arq. Gastroenterol**. v.38 n.4 p,264-271.São Paulo Oct./Dec. 2001
- ANVISA – AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Alimentos com alegações de propriedades funcionais e ou de saúde, novos alimentos/ingredientes, substâncias bioativas e probióticos**. Disponível em: <[http:// www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno.htm](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/tecno.htm)>. Acesso em 18 de fev. 2014.
- ARAÚJO, M.F.M. Avanços na Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para idade infantil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo: v. 40, n. 3, p. 513-520, 2006.

ARAÚJO, M.F.M. Situação e perspectivas do aleitamento materno no Brasil. In Carvalho MR, Tamez RN. **Amamentação: bases científicas para a prática profissional**. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 452 p.

ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Zahar, 1981. 279p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023-** Informação e documentação– Referências- Elaboração. Ago 2002

BADER, M. B. *Breast-feeding: the role of multinational corporations in Latin America*. Int. **J. Hlth Serv.**, n.6.p. 609-26, 1976.

BADINTER, Elizabeth. **Um amor conquistado: o mito do amor materno**. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. 370p.

BASTOS, L.A.M.. **Corpo e Subjetividade na Medicina: impasses e paradoxos**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006. 212 p.

BATES, C.J.; PRENTICE A. *Breast milk as a source of vitamins, essential minerals and trace elements*. **Pharmacol. Ther.** v. 62, p. 193-220, 1994.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade**. 2ª. ed., São Paulo: Editora 34, 2011. 384 p.

BELASCO, Warren. **O que Iremos Comer Amanhã ?** São Paulo: SENAC, 2009. 416 p.

BETRÁN, A.P. , LAUER, J.A. Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. **BMJ**. Aug 11, 2001; 323(7308): 303-6.

BHATIA, J. G., *Use of soy protein-based formulas in infant feeding*. **Pediatrics**, Elk Grove Village, v. 121, n. 5, p. 1062-8, 2008.

BIANCHI, J. J. P. de. **A educação e o tempo. Três ensaios sobre a história do currículo escolar**. Piracicaba: Editora UNIMEP, 2001. 198p

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes. 1999. 199 p.

BOLTANSKI, Luc. **As classes sociais e o corpo**. Rio de Janeiro: Graal, 1979. 191 p.

BOMBARDI, L. M. A intoxicação por agrotóxicos no Brasil e a violação dos direitos humanos. In: Merlino, Tatiana; Mendonça, Maria Luisa. (Org.). **Direitos Humanos no Brasil 2011: Relatório**. São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2011, p. 71-82.

BONILHA, L.R.C.M, RIVOREDO,C.R..S. Puericultura: duas concepções distintas. **J. Pediatr.** (Rio J.) v.81, n.1. Porto Alegre. Jan./Feb. p..7-13, 2005

BORDELOIS, Ivonne. **Etimologia Das Paixões**.Odisséia, 2007. 180 p.

BORON, A. **A Coruja de Minerva: mercado contra democracia no capitalismo contemporâneo**. Petrópolis: Vozes, 2001.

BOSI, M.L.M.;MACHADO,M.T.**Amamentação:um resgate histórico**. Cadernos ESP.Escola de Saúde Pública do Ceará - v1.n1 ,.jul/dez. 2005

BRASIL. Ministério da Saúde.Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica à Saúde. **Dialogando sobre o Direito Humano a Alimentação Adequada no contexto do SUS**. MS: Brasília: 2010..71p.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica. **Aplicabilidade da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes – NBCAL** frente à publicação da Lei nº 11.265/06. Brasília: 2007

_____. Lei nº 11.265, de 3 de janeiro de 2006. **Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos**. Diário Oficialda União, Poder Executivo, Brasília: DF, 4 jan. 2006.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância de Sanitária. Resolução RDC nº 222, de 5 de agosto de 2002. **Regulamento técnico para promoção comercial dos alimentos para lactentes e crianças de primeira infância**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília: DF, 6 ago. 2002. Seção 1.

_____. Ministério da Saúde. Portaria no 2051, de 8 de novembro de 2001. **Norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância: bicos, chupetas e mamadeiras**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília: DF, 9 nov. 2001.

_____. Ministério da Saúde. **Programa de atendimento aos desnutridos e às gestantes em risco nutricional “Leite é Saúde”**. Brasília (DF); 1993.

Sociedade Bíblica do Brasil. **A Bíblia Sagrada: antigo e novo testamento**. Edição revista e atualizada. Rio de Janeiro: Sociedade Bíblica do Brasil, 1969.

BRINCKMANN, Dirk. **The Regulation Of rBST: The European Case**.AgBioForum,3(2&3), 164-172. Available on the World Wide Web: <http://www.agbioforum.org>.

BRINKMANN, Sören. **Leite e modernidade: ideologia e políticas de alimentação na era Vargas**. História,Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/hcsm>.Acessado em 10 set.2013.

BROWN, K.H. *Lactational capacity of marginally nourished mothers: infants' Milk nutrient consumption and patterns of growth*. **Pediatrics** Nov;v.78,n.5,p. 920-7,1986;.

BUBER, Martin. **De uma prestação de contas filosóficas**, Frankfurt, 1963.

BURLANDY, L.; MATTOS R.. A construção da segurança alimentar e nutricional no Brasil e suas potencialidades para consolidação de uma cultura de direitos. In: SCHNEIDER, O. M. F.. (Org.). **Segurança Alimentar e Nutricional: tecendo a rede de saberes**. Petropolis: DEPet alli, 2012,208.p.

BUSS, P. M. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis (on line)**, V 17, n 1, p 77-93, 2007,

BUSS, P. M. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In Czeresnia, D. e Freitas, C. M. (org.) **Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004..p.14-38

CANGUILHEM, Georges. **O normal e o patológico**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.307 p.

CARSON, R. **Silent spring**: 40th anniversary edition, 2002.**Primavera silenciosa**. Tradução: Claudia Sant'Anna Martins. 1ª. ed. São Paulo: Gaia. 2010. 232 p.

CARVALHO, M.R., TAMEZ, R.N. **Amamentação - Bases científicas**, 2ª ed, Ed. Guanabara Koogan, RJ, 2005.458 p.

CASCUDO, L.C.**História da Alimentação no Brasil**. 3ª ed., São Paulo: Global, 2004. 954p.

CASTIEL, L. D. **A saúde persecutória: os limites da responsabilidade**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 2007.136p.

CASTIGLIONI, Arturo. **História da Medicina**. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1947.

CASTILHO, S.D. Alimentos utilizados ao longo da história para nutrir lactentes. **J. Pediatr.** (Rio J.) v..86 n.3 p.179-188 Porto Alegre May/June 2010

CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**.10ª ed. Rio de Janeiro: Antares, 1987.361p.

CHETLEY, Andy. **The cost of bottle**. Disponível em: <http://www.aleitamento.org.br> acessado em 08 de set. de 2013

CHILDE, V.G. **A Evolução Cultural do Homem**. 5ª ed., Rio de Janeiro: Zahar,1986. 229 p.

CIVILETTI, M.V.P. O cuidado às crianças pequenas no Brasil escravista. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo n.91,p.31-40, fev 1991.

CNS. 8ª Conferencia Nacional de Saúde. **Relatório Final**.1986. Disponível: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/relatorio_8.pdf>
Acesso em 12 fev.2013

IV Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 10 de nov. 2011. Salvador. **Declaração pelo Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável**.

COHEN, RL – **Leite,Alimento ou Veneno?**São Paulo: Ground, 2005. 354p.

COHEN, R., MRTEK M.D., MRTEK R.G. *Comparision of maternal absenteeism an illness rates among breast feeding and formula-feeding women in two corporations*.**Am J Health Prom** v.10,n.2: p.148-52, 1995;

COLBORN,T. DUMANOSKI ,D, MYERS, J.P. **O Futuro Roubado**. Porto Alegre: L&PM, 1997.354 p.

COMPARATO, F.C. **A afirmação histórica dos direitos Humanos**. 7ª ed. Saraiva, 2010. 577 p.

COMPARATO, F.C. **Fundamentos do Direitos Humanos**. Instituto de estudos avançados da Universidade de São Paulo. Disponível em: www.iea.usp.br/artigos
Acesso em 10 mar 2013

CONTRERAS, J. GARCIA, M. **Alimentação, Sociedade e Cultura**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011. 495p.

CORDAIN, L; HICKEY,MS; KIM,K. Malaria and Rickets Represent Selective Forces for the Convergent Evolution of Adult Lactase Persistence. In Gepts,P. **Biodiversity in agriculture:domestication, evolution and sustainability**, United Kingdom, University Press, Cambridge: p..299-308. 2008.

CTENA, M.L.B., PIROLI, M. **Leite longa vida: indispensável na cozinha saudável**. Editora e Consultoria em nutrição Ltda, São Paulo: p.71-73, 1999.

CTENAS, A. C. **A Vitória do Leite: da fragilidade à permanência**. Editora da Tetra Pak.2000. 180 p.

CZERESNIA, Dina. **Categoria Vida reflexões para uma nova biologia**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012. 135 p.

DALLARI, S.G. **Os Estados Brasileiros e o direito à saúde**. São Paulo: Hucitec. 1995. 245p.

DANTAS, N. J. O. **Aspectos constitucionais do aleitamento materno: saúde da criança e liberdade econômica**.Dissertação (Mestrado em Direito) Faculdade de Direito, Universidade Metodista de Piracicaba, 2005. 230 f.

DARWIN, Charles. **A Origem das Espécies**. Martin Claret 2007, 640p.

DAVIDSON, W.D. & DURHAM, N.C. *A brief history of infant feeding*. **J. Pediatr.** V.43,n.1,p.74-87, 1953

DERRIDA, Jacques. **Papel Máquina**. São Paulo: Estação Liberdade, 2004.352p

DE ZOYSA, I.; REA, M.; MARTINES, J. *Why promote breast-feeding in diarrhoeal disease control programmes?***Health Policy and Planning**, v. 6, p. 371-79, 1991.

DIAMOND, J. **Armas, Germes e Aço: O destino das sociedades humanas**. Rio de Janeiro: Record, 2008.472 p.

DIAMOND, . **O Mundo Até Ontem: o que podemos aprender com as sociedades tradicionais**. Rio de Janeiro: Record, 2014,616 p.

DIAS, J.C. **500 Anos de Leite no Brasil**. São Paulo: Barleus, 2006. 148 p.

DUFFY, L.C., et al. Exclusive breastfeeding protects against bacterial colonization and day care exposure to otitis media. **Pediatrics** v.100,n.4, E7, out.1997.

DUNDARÓZ, R., et al. Preliminary study on DNA damage in nonbreastfed infants. **Ped Int** v.44.n,2, p.127-30,abr. 2002

DUNCAN, B. et al. *Exclusive breast-feeding for at least 4 months protects against otitis media*. **Pediatrics**, v.91,n,5, p.867-72, maio 1993

EATON, S.B.; KONNER, M. Paleolithic nutrition. A consideration of its nature and current implications. **N Engl J Med**;v.312,n.5,p.:283-9, 31 jan,1985

EATON, S.B.; STRASSMAN, B.I.; NESSE, R.M. et al.Evolutionary health promotion. **Prev Med**; v.34,n.2,p.109-18, fev.2002.

EATON, S.B.; CORDAIN, L.; LINDEBERG, S. Evolutionaryhealth promotion: a consideration of common counterarguments.**Prev Med**; v,34,n.2,p.119-23, fev,2002.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY,Safety of 'fungal oil from *Mortierella alpina*'1. Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies **The EFSA Journal**,v. 770,p.1-15,ago. 2008

EIDE, Asbjørn.The human right to adequate food and freedom from hunger. In: **The righth to food in theory and practice**. United Nations FAO. Roma 1998. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/W9990E/W9990E00.htm> Acesso em: 20 mar 2013

EIDE, Asbjørn.Origin and historical evolution of the Right to Food.In: **Derecho a la alimentación y soberanía alimentaria**. CordobaServicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba . Segundo Seminario Internacional... p. 33-43, out 2008

EIDELMAN, A. I. Amamentação e desenvolvimento cognitivo: existe uma associação?**J. Pediatr.** (Rio J.) v..89 n..4 Porto Alegre Jul/Ago. 2013

ELLUL, J. **A Técnica e o Desafio do Século**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

ENVIRONMENTAL WORKING GROUP. **Body Burden -- The Pollution in Newborns A benchmark investigation of industrial chemicals, pollutants and pesticides in umbilicalcord blood.**Washington.DC,USA, Jul , 2005.

ESTEVEES, E.A.; MONTEIRO, J.B.R. Efeitos benéficos das isoflavonas de soja em doenças crônicas. **Rev Nutr**, v.14, n.1, p.43-52, 2001.

EVANS, Kim. **Cleaning Up! The Ultimate Body Cleanse:** US : Baker & Taylor, 2008. 212 p

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Relatório Mundial sobre a Fome.** Roma: 2008.

FEINSTEIN, J. M. et al. Factors related to early termination of breast-feeding in an urban population. **Pediatrics**,V.78 n.2, p. 210-15. 1986

FERRER,JF; KENYON,SJ;GUPTA,P. *Milk of Dairy Cows Frequently Contains a Leukemogenic Virus.* **Science** v.213,n.4511: p.1014-6.ago.1981

FILDES, V.A. **Breasts, bottles and babies: a history of infant feeding.** Edinburgh: Edinburgh University Press; 1986. 462p.

FOMON, S.J. *Infant feeding in the 20th century: Formula and Beikost.* **J Nutr** v.131;p.131-409, 2001.

FOUCAULT, M. O Nascimento da Medicina Social .In:**Microfísica do Poder.** 4ª. ed. Rio de Janeiro: . 4ª. ed. Rio de Janeiro: Graal, p.46-56, 1984. 295p.

FOUCAULT, M. A governamentalidade In: **Microfísica do Poder.** 4ª. ed. Rio de Janeiro:Graal.p.133-173,1984.

FREED, G. L., CLARK, S. J., SORENSON, J. et al.. National assessment of physicians breastfeeding knowledge, attitudes, training en experience. **JAMA**, v.273 n.6, p. 472-476,. 1995.

FREITAS, C. B. & LIMA, M. Código internacional de comercialização dos substitutos do leite materno: análise e comentários. **J. Ped.**, v.59,n.4,p. 471-482,1985.

FREYRE, Gilberto. **Casa-grande & senzala: introdução à história da sociedade patriarcal no Brasil.** 45ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. 572 p.

FROMM, Erich. **Conceito marxista do homem.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

GALEAZZI, M. A. M. (Org.). **Segurança alimentar e cidadania:**acontribuição das Universidades Paulistas. Campinas: Mercado de Letras, 1996,352 p.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The Entropy Law and the Economic Process.** Cambridge: MA: Harvad University Press, 1971. p.228

- GILMAN R.H. ; SKILLIKORN P. *Boiling of drinking water: can a fuel-scarce community afford it?* **Bulletin of WHO**, v. 63 ,n.1, p. 157-163, 1985,
- GIUGLIANI, E. R. J. O aleitamento materno na prática clínica. **J Pediatr** (Rio J) 2000;v. 76(Supl.3):p.238-52
- GOLDENBERG, P. & TUDISCO, E.S. Desnutrição: a penetração do leite em pó através da propaganda. **Ciência Hoje**, v.,n.5,p.76-79, 1983.
- GOLDENBERG, P.; TUDISCO, E. S. & SIGULEM, D. Desnutrição: amamentação x aleitamento artificial. **Ciência Hoje**, v.1,n.5,p. 73-75,1983.
- GOLDENBERG, P. **Repensando a desnutrição como questão social**. Campinas: Editora da Unicamp, 1988. 159p.
- GOLDSMITH E., HILDYARD N. **The Earth report: monitoring the battle for our environment**. Mitchell Beazley, London:1988.
- GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Tradução Carlos NelsonCoutinho. 8ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1989.
- GUNDERSON, E.P. PhD Breast-Feeding and Diabetes: Long-Term Impact on Mothers and Their Infants. **Curr Diab Rep**. V.8,n.4,p. 279–286. Ago. 2008
- HARNESS, L. A. History of infant feeding practices. **Amer. J. clin. Nutr.**, n.46: p.168-70, 1987
- IBFAN. **Bottle feeding: a waste of money, a waste of natural resources, a waste of time?**. Fighting for infant survival. 1989.
- INCA /WCRF/ AICR. **Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective**. Washington: DC: AICR, 2007. **Alimentos, nutrição, atividade física e prevenção de câncer: uma perspectiva global**. Rio de Janeiro: INCA, 2007.
- IP, S.; CHUNG, M., et al. A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. **Breastfeed Med**. Suppl 1:S17–30., out 2004
- IVARSSON, A. et al. Breast-Feeding May Protect Against Celiac Disease. **Am J Clin Nutr** v.75:p. 914-921,2002
- JARDIM, Wilson. **Água de 20 capitais tem “contaminantes emergentes”**. Disponível em: <http://www.unicamp.br/unicamp/ju/576/agua-de-20-capitais-tem-contaminantes-emergentes>. Acesso em 29 de setembro de 2013.
- JELLIFFE, D.B. & JELLIFFE, E.F.P. **Human milk in the modern world: psychosocial nutritional and economic significance**. Oxford: Oxford University Press, 1978. 500p.

JELLIFFE, E.F.P. & JELLIFFE, D.B. *A monitoring matrix for infant formula advertisements*. In: Jelliffe, D. B. & Jelliffe, E. F. P., **Programmes to promote breast-feeding**. Oxford: Oxford Medical Publ,p. 359-65., 1988

JONAS, H **Técnica, medicina y ética Sobre La práctica Del principio de responsabilidad**. 1ª. ed, Barcelona: Paidós, 1997. 206 p.

JONES, G., et al.How many child deaths can we prevent this year?**Lancet**;n. 362,v.9377,p.:65–71,2003

KIPPLEY, Sheila. **Breastfeeding and Natural Child Spacing: How Ecological Breastfeeding Spaces Babies**. Cincinnati: Couple to Couple League International, 1999.212p.

KLEMENT,E., et al. Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: a systematic review with meta-analysis. **Am J Clin Nutr**.80,p.1342-1352, 2004

KOEHLER,C.B.G. A filosofia natural em transformação: da unanimidade mecanicista à pluralidade da visão clássica da natureza. Em: **Congresso Scientiarum Historia II: encontro luso-brasileiro de história das ciências** p.15-20. 2009

KOLETZKO B. Global standard for the composition of infant formula: recommendations of an ESPGHAN coordinated international expert group. **J Pediatr Gastroenterol Nutr**. v.41,n.55,p.:584-99, Nov.2005

KONDER, L. **A questão da ideologia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 279 p.

KOOW.W.,ET al.Reduced bone mineralization in infants fed palm olein-containing formula: a randomized, double-blinded, prospective trial. **Pediatrics**., v.111,n. 5 Pt 1,p.:1017-2, may 2003.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**.5ªed. São Paulo:Editora Perspectiva, 1987,257p.

KUS, M.M.M. **Determinação de ácidos graxos polinsaturados em fórmulas infantis: comparação de metodologias na análise por cromatografia em fase gasosa**. 2009,196 f. Dissertação (Mestrado), Faculdade Ciências Farmacêuticas USP, 2009.

LABBOK, M.H. Effects of breastfeeding on the mother. **Pediatr Clin North Am.**;v.48,n.1,p.:143-58 Fev, 2001

LABBOK, M.H. Health sequelae of breastfeeding for the mother. **Clin Perinatol.**;n.26,n.2:p.491-503, jun,1999

LABBOK, M.H. Breastfeeding and Baby-Friendly Hospital Initiative: more important and with more evidence than ever. **J. Pediatr. (Rio J.)** v. 83 n.2 Porto Alegre Mar./Abr. 2007

LABRA, M.E. Apresentação. Em: LABRA, Maria Eliana, org. **Mulher, saúde e sociedade no Brasil**. Petrópolis: Vozes, p.13-21, 1989.

C. I. LANTING, V. FIDLER, M. HUISMAN, B. C. L. TOUWEN, AND E. R. BOERSMA, "Neurological differences between 9-year-old children fed breast-milk or formula-milk as babies," *The Lancet*, Vol. 344, No. 8933, Nov. 12, 1994.

LARSSON, S. C.,ORSINI N., MILK A.W. Milk Products, and Lactose Intake and Ovarian CancerRisk: A Meta-Analysis of Epidemiological Studies. **International Journal of Cancer**;Published Online: August 5, 2005

LAPPÉ, F.M. **Diet for a Small Planet**. Ballantine Books, 1991. 528 p.

LAWRENCE, Ruth. **Breastfeeding: a guide for the medical profession**. St. Louis: Mosby, 1994.

LEÃO, M; MALUF, R.S. **A construção social de um sistema público de segurança alimentar e nutricional: a experiência brasileira**. Brasília: ABRANDH, 2012.

LEITE, C. A. C.; MARQUES, M. S. Inadequação do uso do leite de vaca integral no primeiro ano de vida.**Revista de Pediatria do Ceará**, Ceará: v.7, n. 1, p. 33-5, 2006.

LEÓN-CAVA, N. Quantifying the benefits of breastfeeding: a summary of the evidence.Washington: DC, **Pan American Health Organization**, 2002

LOPEZ, F. A.; JUZWIAK, C. R. Temas de Nutrição em Pediatria: o uso de fórmulas infantis após o desmame. São Paulo: **Nestlé Nutrição**, n.74, 2003.

LÖWY, Ilana. Fleck e a Historiografia Recente da Pesquisa Biomédica, **in Filosofia, História e Sociologia das Ciências**. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. 269p.

LUMLEY-WOODYEAR, Henry de. **Hominídeos e Humanização**. Jornadas temáticas, Paris: p.206-218,1998.

MALUF, R. S. **Segurança Alimentar e Nutricional**. 2ª. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.174p.

MARX, Karl. **0 capital: crítica da economia política. Livro primeiro: o processo de produção do capital**. 11ª. ed., São Paulo: Bertrand Brasil/Difel, 1987. 579p.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Prefácio à **Contribuição à Crítica da Economia Política**. In: Obras escolhidas. v. 1. São Paulo: Alfa-Ômega, 1986.

MELDRUM, B. & DI DOMENICO, C. *Production and reproduction: women and breast-feeding: some Nigerian examples*.**Social Science and Medicine**, 16(3):1247-51,1982.

MELLEGARI, I.L; RAMOS, C.A. Direitos humanos e dignidade política da cidadania em Hannah Arendt. **Princípios**, Natal: v.18, n.29, p. 149-178, jan./jun. 2011.

MENEZES, F. A. da F. (coord.) **III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**: Por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional. Documento final. 2007. Disponível em: <www.fomezero.gov.br/arquivos/documento20final.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2013.

MONETINI L.: et al., IMDIAB Group. Bovine beta-casein antibodies in breast-and bottle-fed infants: their relevance in Type 1 **Diabetes**. **HormoneMetab Res.Rev.** v.17,n.1: 51-4jan/fev,2001

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5ª.ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008,. 177p.

MORIN, Edgar. Por uma reforma do pensamento. Em: PENA-VEGA, A.; NASCIMENTO, E.P. (Orgs.) **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 1999,.201 p.

MORLEY David, LOVEL H. **My name is today**, MacMillan, London:1986.

MORO, G.M.B., MESQUITA, M.O. Leite materno e seus substitutos ao longo da história. Curso de Nutrição, Centro Universitário Franciscano (Unifra), EFDeportes.com, **Revista Digital**. Buenos Aires: Año 15, n. 153, Febrero de 2011

MUGAMBI, M.N. et al. *Synbiotics, probiotics or prebiotics in infant formula for full term infants: a sytematic review*.**Nutrition Journal**, v.11, n.81, 2012

MULLER, Mike. **O matador de bebês**. 2ª. ed. Recife, IMIP, 1995.

MUMFORD, Lewis. **Técnica y Civilizacion**. Madri: Alianza Editorial, 1979

NESTLÉ. **Relatório e Contas Consolidadas 2013**, disponível em <http://www.corprativo.nestle.com.br>, 2013, acessado em 17/06/2014

NORMANNO,N et al. Epidermal growth factor receptor (EGFR) signaling in cancer. **Gene**. V.366,n.1,p.:2-16., jan. 2006.

NUNES, C.N. **O Desdesign da Mamadeira por uma avaliação periódica da produção industrial** -Tese (Doutorado em Design)-Programa de Pós Graduação em Design Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010,277f.

NUNES, J.A. Saúde, direito à saúde e justiça sanitária. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v..87, ,p.143-169, Dez 2009

NUNES, M. S. da. **O Direito Fundamental à Alimentação – E o princípio da segurança**. Coleção Bioética e Biodireito. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE/UNICEF. **Código internacional de comercialização de substitutos do leite materno**. Genebra: 1981.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Programa Internacional de Segurança Química: Substâncias químicas perigosas à saúde e ao ambiente**. Tradução de Janaína Conrado Lyra da Fonseca, Mary Rosa Rodrigues de Marchi, Jassara Conrado Lyra da Fonseca. -- São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno**. Tradução de Maria Cristina. G do Monte. Brasília, 2001.

OWEN C.G., WHIPCUP P.H., ODOKI J.A., COOK D.G. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and systematic review. **Pediatrics** v110,n3: p.597-608, 2002

OWEN C.G., MARTIN R.M., WHINCUP P.H., et al. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. **Am J Clin Nutr**; 84:p.043-54, 2006

PIDESC. **Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Disponível: <http://www.prr4.mpf.gov.br/pesquisaPauloLeivas/arquivos/PIDESC.pdf>. Acesso em: 10 mar 2013.

PALMER, Gabrielle. **The politics of breast-feeding**. London: Pandora Press, 1988. 432 p.

PARK, Y., MITROU, P.N., KIPNIS, V., et al. Calcium, dairy foods, and risk of incident and fatal prostate cancer the NIH-AARP Diet and Health Study. **Am J Epidemiol**. v. 166, n. 86 ,p.1722-1729. 2007

PASTORINI, Alejandra. Assistencialização da proteção social e os programas de combate a pobreza no Brasil. In: **Ser Social 18 – Pobreza e Desigualdade na América Latina**. Brasília: Universidade de Brasília, Janeiro a junho de 2006.

PICCIANO, M.F. *Nutrient composition of human milk*. **Pediatr. Clin. North Am.**, v. 48, n. 1, p. 53-67, 2001.

PIGNATI, W. et. al. O agronegócio e os impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente: produtividade ou caso grave de saúde pública? In: MERLINO, T.; MENDONÇA, M.L. (Org.). **Direitos Humanos no Brasil 2011: Relatório**. São Paulo: Rede Social de Justiça e Direitos Humanos, 2011, p. 65-69.

PNIAM/INAN/UNICEF. **Boletim Nacional Iniciativa Hospital Amigo da Criança**, No. 14, outubro/95 - março/96

PIOVESAN, Flávia. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos Pesquisa** [periódico na internet]. 2005 [Acesso 10 set 2013]; 35 (124): 43- 55. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v35n124/a0435124.pdf>

POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens da nossa época**. Rio de Janeiro: Campus, 1980. 336.p.

POLLAN, Michael. **Em defesa da comida: um manifesto**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008. 271p.

PORTILHO, F.; CASTAÑEDA, M.; CASTRO, I. R.R. Alimentação no Contexto Contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v..16,n.1 :p. 99-106, 2011

PRYOR, Karen. **A Arte de Amamentar**. 2ª. ed. São Paulo: Summus, 1981. 250 p.

RADFORD, Andrew. O impacto ecológico da alimentação por mamadeira. **Breastfeeding Review** v.2,n.5, p. 204-208 – May. 1992

REA, M. F.; TOMA, T. S. Proteção do leite materno e ética. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 388-395, 2000.

REA, M. F. Substitutos do leite materno: passado e presente. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo: v. 24, n. 3, p. 241-9, 1990.

REUTERS, By Steve Scherer **Italy arrests doctors suspected of taking bribes to discourage breast feeding**. Rome: Fri Nov 21, 2014. Acessado em 23/11/2014. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/2014/11/21/us-italy-breastmilk-arrests-idUSKCN0J51TZ20141121>

RIBEIRO, J.L.P. **Psicologia e saúde**. Lisboa: ISPA, 1998.

ROBERTS, Paul. **O Fim dos Alimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 364p.

ROBIN, Marie-Monique. **O Mundo segundo a Monsanto – da dioxina aos transgênicos, uma empresa que quer o seu bem**. São Paulo: RadicalLivros, 2008 368 p.

RONCADOR, S. O mito da mãe preta no imaginário literário de raça e mestiçagem cultural. **Revista Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea**, v.31 p.129-152, 2008.

ROSEN, George. **Uma história de Saúde Pública**. São Paulo: Editora UNESP/HUCITEC, ABRASCO. 1994.

ROHDE, J.E. *Mother Milk and the Indonesian Economy – a major national resource*. **Journal of Tropical Paediatrics**, v. 28, n. 4, p. 166-174, 1982.

SABROZA, P. C. **Concepções de saúde e doença**. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, 2004.

SADAUSKAITE-KUEHNE, V. Breastfeeding is an independent protective factor against development of type I diabetes mellitus in childhood. **Diabet Metab Res Rev** v.20,p.150-157, 2004

SCHWARZ, E.B. Duration of Lactation and Risk Factors for Maternal Cardiovascular Disease. **Obstet Gynecol.** V.113,n.5:p. 974–982. May 2009;

SANDRE-PEREIRA, Gilza. Amamentação e sexualidade. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis: v.11,n.2, 360, p.467-491, jul/dez 2003..

SANTOS, B.S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes, Em: Santos, Meneses (orgs.) **Epistemologia do Sul**, p. .23- 71, 2009.

SANTOS, B.S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.

SANTOS, B.S.(org.) **Semear outras soluções**. Os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 501p.

SANTOS, B.S. Os modos de produção do poder, do direito e do senso comum. In: SANTOS, B.S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**, vol.1, 2ª. ed. São Paulo: Cortez, p. 261 – 291, 2000.

SANTOS, B.S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estud. av.**v..2,n..2,São Paulo, Maio/Ago,1988.

SANTOS, B.S. **Um Discurso sobre as Ciências**. Oração de Sapiência proferida na abertura solene das aulas na Universidade de Coimbra no ano letivo de 1985/86. Disponível: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfGmMAI/boaventura-sousa-santos-discurso-sobre-as-ciencias>

SINGHAL, A; COLE,TJ;LUCAS,A.. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: two cohorts after randomized trials. **The Lancet** v.357n.9254, p.413-419, 2001

SINGER, P. MASON,J. **A Ética da alimentação: como nossos hábitos alimentares influenciam o meio ambiente e o nosso bem estar**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 352 p.

SCHNEIDER, J. et al. *Anemia, iron deficiency, and iron deficiency anemia in 12–36-month-old children from low-income families*. **American Journal of Clinical Nutrition**, Washington: v. 82, n. 6, p. 1269-75, 2005.

SCHUMAN, A.J. **A concise history of infant formula** (twists and turns included). **Contemporary Pediatrics**;, V. 20 Issue 2, 91P., Feb. 2003

SEIXAS, A.M.R. **Sexualidade Feminina. História, cultura, família**. Personalidade & psicodrama. São Paulo: Editora SENAC, 1998.

SILVA, A. A. M. **Amamentação: fardo ou desejo? Estudo Histórico-Social dos saberes e práticas sobre aleitamento na sociedade brasileira** - Dissertação (Mestrado em Medicina Social) - Faculdade de Medicina da USP/ RP, Ribeirão Preto: 1990.226 f.

SILVA, D. V., FONSECA, S. **Aleitamento materno: Uma alimentação ecológica e inteligente**. Porto: 1997

SILVA, M. V. da; PEIXOTO, D. R. G. **A saúde pública no Rio de Dom João**. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2008.

SIMONSEN, R.C. **História Econômica Brasil, Vol. 1, 1500-1820**. 4ª. ed. Editora Nacional, 2005.

SOKOL, E. J. **Em defesa da amamentação: manual para implementação do Código Internacional de Mercadização de Substitutos do Leite Materno**. São Paulo: IBFAN Brasil, 1999.

STEIN,RH **Pobreza e Desigualdade na América Latina.:Ser Social n.18,p.79-125,jan/jun 2006 –Brasília: Universidade de Brasília**

SOUZA, L. M. B. de M.; ALMEIDA, J.A.G. **História da alimentação do lactente no Brasil: do leite mais fraco a biologia da excepcionalidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

THYGARAJAN,A.;BURKS,A.W **American Academy of Pediatrics recommendations on the Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease. Curr Opin Pediatr. v.20,n.6, p,698-709, December 2008**

UDALL, J. N.; SUSKIND, R. M. *Cow's milk versus formula in older infants: consequences for human nutrition. Acta Paediatrica*, v. 88, supl. 430, p. 61-7, 1999.

UNICEF: **Declaração de Innocenti**. Disponível www.unicef.org/brazil/innocenti.htm

UNICEF: **Situação Mundial da Infância: crianças com deficiência**. United Nations Children's Fund, Maio, 2013. Disponível:<http://www.unicef.org/brazil> Acessado em 22jul 2013

VALENTE, F. (org.). **Direito humano a alimentação: desafios e conquistas**. São Paulo: Cortez, 2002.

VEIGA, J.E. (org.). **Transgênicos: sementes da discórdia**. São Paulo: Senac, 2007.

VIANNA, M. B. **O médico fala, A mãe apenas ouve, quem cala, consente?** 1992. 116 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança)-Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro: 1992.

VIEIRA, F.A. Direitos Humanos: Desdobramentos históricos frente aos paradigmas sóciopolíticos. **Revista de artes e modernidades**, n3, nov-abr, 2009.

WALKER, M. Um novo olhar sobre os riscos da alimentação artificial. **J. Hum. Lact.**, v. 9, n. 2, p. 97-107, 1993.

WRANGHAM, R. **Pegando Fogo: Por que cozinhar nos tornou humanos**. Rio de Janeiro: Editora J. Zahar, 2010.

WEFFORT, V.R.S. **Alimentação láctea no primeiro ano de vida**. Textos Científicos da Sociedade Mineira de Pediatria, 2006

World Health Organization(WHO). **Technical updates of the guidelines on Integrated Management of Childhood Illness (IMCI)**. Evidence and recommendations for furtheradaptations. Geneva: 2005

WHO. **Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses**. Geneva: 2007

ZIEGLER, J. **Destruição em Massa: Geopolítica da Fome**. São Paulo: Cortez, 2013. .376p,

ZIMMERMANN, C.R. Desafios à implantação do direito à alimentação no Brasil. **Democracia Viva**, Rio de Janeiro: v.3, n.39, p14-17, jun.2011