

# TECNOLOGIA, CULTURA E MEIO AMBIENTE: DETERMINANTES DAS PRÁTICAS DO ALEITAMENTO MATERNO NO BRASIL<sup>1</sup>.

Marluce Martins Machado da Silveira<sup>2</sup>

Nelson Bezerra Barbosa<sup>3</sup>

## RESUMO

A importância do aleitamento materno foi consagrada no século XX assim como sua total compatibilidade com a vida moderna das mulheres. Inúmeras são as evidências científicas comprovando os benefícios do leite materno para o bebê, a mãe, a família e a sociedade. Os Bancos de Leite Humano têm permitido que prematuros e recém-nascidos impossibilitados de sugar recebam este benefício. Os baixos índices de aleitamento materno no Brasil refletem uma contradição que não pode ser explicada sem a visão de nossa natureza híbrida, assim como da interferência da industrialização do mundo moderno. Ao refletirmos sobre as influências culturais, ambientais e tecnológicas um grande cenário se abre sobre nós. As iniquidades de gênero, a falta de autonomia da mulher o papel da mulher na sociedade refletem os interesses econômicos, políticos e sociais que historicamente se solidificam. Concluimos que a visão integral da mulher e o respeito às suas decisões são direitos que devem ser assegurados pelos profissionais da saúde e por toda a sociedade. Palavras chaves: Aleitamento Materno, Tecnologia, Cultura e Meio Ambiente.

## 1. INTRODUÇÃO:

O leite materno é sem dúvida nenhuma o melhor e mais completo alimento para uma criança. A ciência cada vez mais comprova os inúmeros benefícios da amamentação para a criança, a mulher e a sociedade.

O Brasil é exemplo em tecnologia de bancos de leite humano e nas recomendações de amamentação exclusiva até os seis meses e continuada até os dois anos ou mais, servindo de modelo para os outros países. Estas recomendações são consagradas pelas evidências científicas, que cada vez mais demonstram a superioridade do leite humano na alimentação dos bebês.

---

<sup>1</sup> Texto inédito. Extrato de Dissertação de Mestrado. Os autores trabalharam juntos em todas etapas de produção do manuscrito.

<sup>2</sup> Médica Pediatra, docente do curso de Medicina da UniEvangélica, Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente.

<sup>3</sup> Psicólogo, Docente do Curso de Medicina e do Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (UniEvangélica), Doutor em Saúde Pública (FMUSP – Departamento de Medicina Preventiva).

Apesar das políticas públicas a favor da amamentação incrementarem suas ações ao longo dos últimos 20 anos, os resultados ainda estão longe do ideal.

A cultura do leite fraco, pouco leite e leite que secou, tem superado o trabalho fora do lar como causa do desmame precoce, apesar da ciência comprovar a superioridade do leite humano e a inconsistência do “leite que não sustenta”. Este fato induz à reflexão sobre a influência da cultura, dos aspectos político-sociais e da tecnologia voltada para o lucro das indústrias de leite artificiais, como fatores condicionantes do aleitamento materno.

As tecnologias em banco de leite têm permitido o acesso do leite humano aos bebês prematuros ou incapacitados de sugar. No entanto, o uso da tecnologia da indústria de leite em pó, influenciando profissionais de saúde e sociedade e as questões culturais relacionadas à mulher, somam forças contrárias a esta prática.

O modelo biomédico ainda vigente e as questões culturais relacionadas à mulher se somam, dificultando o processo de amamentação. A classificação do homem e mulher como mamíferos traz a idéia da amamentação como uma característica inteiramente natural da espécie. Porém, ao nos autodenominarmos racionais, poucos nos resta em comum com nossa classe. Nosso agir não é mais guiado por instintos e reflexos, mas o pensar nos direciona a evolução, gerando perdas e ganhos. No contexto histórico-cultural-científico que vivemos, ora nos aproximamos das verdades, ora estas verdades são maquiadas para que se moldem aos preconceitos e aos diferentes interesses dominantes.

O acentuado avanço da ciência e da tecnologia, o mundo pós-moderno e a falsa impressão de liberdade inculcada no capitalismo nos condicionam aos diversos interesses que continuamente nos ditam o que pensar, modulando nossas atitudes também em relação a nossos (as) filhos (as).

As mulheres, exercendo os diversos papéis de cuidadora/educadora, mão de obra explorada, chefe de muitos lares, ainda está longe de exercer seus direitos com autonomia e equidade, sofrendo as conseqüências das relações de poder estabelecidas pelos fatores culturais de gênero, econômicos e pelo desigual acesso a informações.

Propõe-se com este artigo a reflexão da influência dos aspectos tecnológicos, sócio-culturais e científicos nas práticas da amamentação no Brasil.

Esta análise é baseada em documentos que relatam os aspectos históricos da amamentação e seu significado cultural e biológico, bem como a tecnologia de Bancos de Leite e da indústria de substitutos do leite materno.

## **2. Breve Histórico da Amamentação no Brasil:**

Quando os Portugueses chegaram ao Brasil, a amamentação era uma prática natural entre as índias, fato que chamou a atenção de Pero Vaz de Caminha, que relata tamanha estranheza em sua carta ao rei de Portugal. Na época, a sociedade Européia considerava a amamentação indigna para uma dama (Silva, 1990, apud ALMEIDA, 2002, p.29). Com a estruturação de uma nova sociedade no Brasil, as índias e, posteriormente as escravas negras, começaram a exercer a função de ama de leite dos filhos da nobreza, aumentando o valor mercadológico das escravas lactantes. O processo da lactação era permeado de conteúdos ideológicos e mitos como enfraquecer a saúde da mulher, interferir na sexualidade do casal, entre outras.

As mulheres buscavam o status social de possuir uma ama-de-leite, desejando reproduzir o modelo europeu (BADINTER, 1985).

Analisando a amamentação através do tempo, os séculos XVII e XVIII se destacam como períodos de grande desprezo às crianças, e a amamentação considerada absurda. As crianças eram alimentadas ou por amas-de-leite ou com leite de vaca, que muitas vezes era oferecido em recipientes inadequados como chifres. Em consequência deste hábito, 7 em cada 10 crianças morriam antes de completar um ano de idade (SILVA, 1998).

No século XIX os avanços da medicina e o apoio das ações médicas por parte do Estado, visando a um controle médico da sociedade, mudaram o cenário da amamentação. De indigno, o ato de amamentar passou a ser imposto de forma vertical e autoritária, tornando a mulher a única culpada se a amamentação não fosse instituída com êxito. A criança começa a ter valor político-social e a mulher se torna uma grande aliada no processo de configuração do Estado burguês brasileiro.

Surgem as regras rígidas da amamentação oriundas das escolas francesas e alemãs, que estipulavam o rigor no horário para amamentar, a duração da mamada e o uso de chupetas, o que até hoje encontramos em muitos discursos médicos (SOUZA,1996). Este rigor caracteriza o movimento em prol de resolução de problemas sociais, principalmente a mortalidade infantil, focalizando o comportamento humano, a alimentação e as condições ambientais, colocando nas mãos da mulher a responsabilidade de garantir a sobrevivência de seus filhos.

A figura do médico como única autoridade sobre a vida e a saúde das pessoas era inquestionável. Assim, a própria medicina criou o paradigma da amamentação tal como ainda hoje repercute nos mitos e frustrações das mulheres entre o querer e o conseguir amamenta.

Nesta época surge também o leite fraco, como “explicação científica” da falha do modelo higienista e para aceitação das mulheres da elite que por algum motivo não amamentassem (ALMEIDA, 2002).

Este é um período especialmente importante, refletindo ainda em muitos médicos pediatras e obstetras de hoje, que assim como os higienistas focalizam os aspectos biológicos, sem a integração dos aspectos psicológicos, sociais e culturais da amamentação.

O século XX nasce com um novo Brasil república e importantes mudanças sócio-econômicas. A sociedade se transforma em urbano-industrial e o papel da mulher na sociedade sofre novas mudanças. Avanços na industrialização do leite de vaca também ocorreram e a força das indústrias é sentida em toda a nova sociedade brasileira de consumo. A mão de obra feminina passa ter valor de mercado e a mamadeira surge como alternativa para a amamentação. As indústrias passaram então a incentivar a compra do leite artificial, aumentando seus lucros e contribuindo com a divulgação de mitos sobre o aleitamento materno, como “leite fraco, leite não sustenta”, usando para isto os próprios profissionais da saúde e a “vanguarda científica” (idem).

Até a década de 70, apesar do discurso médico da importância do aleitamento materno, a antiética atuação das indústrias e as falhas no paradigma biológico da ciência fortaleceram sobremaneira a alimentação artificial para os bebês. Nessa época os países da América latina apresentavam índices de duração do aleitamento materno muito baixos.

### 3. Amamentação, Desenvolvimento Tecnológico e Mercado:

Souza e Almeida (2005) relatam as mudanças nas percepções médicas, que sob a influência das indústrias, passam a estimular evidentemente o desmame precoce. A indústria influencia profissionais de saúde e mães, com o discurso dos avanços científicos e tecnológicos, e das qualidades microbiológicas e nutricionais de seu produto. As “verdades” criadas pela indústria beneficiavam os interesses dos fabricantes e dos médicos, pois por um lado, a indústria precisa da prescrição médica para vender e os médicos precisam de suporte tecnológico para manter sua autoridade e soberania.

Pinheiro (2005) discorre sobre o leite materno na percepção da indústria e as conseqüências de sua atuação na sociedade. O leite materno tendo elevado valor, porém não tendo preço, representa uma concorrência desleal para a indústria especializada em alimentos para bebês. O leite em pó tem custos e impostos. Como bem expõe o autor, é por isso que a propaganda do leite em pó procura diminuir os índices de aleitamento materno, retirando o seu valor e prometendo comodidade, satisfação e fantasia ao usuário de seu produto industrial, que tem preço e gera lucros. Além de convencer o consumidor, a indústria precisa ter o apoio e cumplicidade das autoridades de saúde, economia, ciência e tecnologia.

Para a indústria é imprescindível que as autoridades não divulguem os índices de mortalidade infantil por diarreia e outras doenças conseqüentes ao desmame. Estas doenças ocorrem não apenas pela falta do leite materno, mas de água de boa qualidade e cuidados com o preparo destes alimentos.

A indústria focaliza unicamente os avanços das tecnologias voltadas para a composição nutricional de seus produtos, deixando de mencionar as características intrínsecas e inigualáveis do leite materno, que para a indústria, precisa ser extinto, como todo concorrente, não importando o custo para a humanidade que isto poderia ocasionar.

A Nestlé, líder mundial no setor alimentar faturou em 2007 a quantia de 107 bilhões de francos suíços. A indústria comprou a Novartis Medical Nutrição e a Gerber (produtora de alimentos para bebê) ampliando seu mercado e passando a liderar o mercado nos Estados Unidos (NESTLÉ, 2007). Uma das prioridades da empresa é o investimento nos produtos destinados aos consumidores de renda modesta. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA,2008), o Brasil deve se firmar este ano como exportador de leite em pó.

O modelo hospitalar da saúde acentuou os investimentos em tecnologia, principalmente na assistência ao parto, com aumento das intervenções cirúrgicas. Os berçários tiraram os recém-nascidos de perto de suas mães, deixando-os “protegidos” contra as infecções e as rotinas de prescrição de leites industrializados e outros líquidos aos recém-nascidos contribuía cada vez mais para o desestímulo ao aleitamento materno.

As conseqüências deste desmame precoce foram muito bem estudadas e denunciadas pelo jornalista Mike Muller com a publicação do livro *The baby killer*, em 1974 que denominou como desmame comerciogênico, demonstrando as conseqüências devastadoras do uso dos leites industrializados, com o aumento na

morbimortalidade infantil em países subdesenvolvidos. A eficiência tecnológica foi então questionada e uma grande polêmica, obviamente se levantou.

Por outro lado, a tecnologia a favor do aleitamento materno tem tornado cada vez mais possível o acesso ao leite humano seguro para milhares de prematuros e bebês impossibilitados de amamentar, nas ITIs neonatais no Brasil e no mundo. O Brasil tem exportado esta tecnologia, desenvolvida com pioneirismo e dentro da realidade sócio econômica do país, contudo, sem perder em qualidade.

A partir da década de 80 estudos comprovam a proteção conferida pelos componentes do leite materno contra várias doenças e muitos benefícios que são demonstrados em artigos científicos.

A Academia americana de Pediatria (*American Academy of Pediatrics*, 1997), cita vários benefícios do aleitamento materno, dentre eles melhor desenvolvimento cognitivo das crianças amamentadas e proteção contra várias doenças como botulismo, doenças alérgicas, infecção do trato urinário, meningite bacteriana, enterocolite necrotizante, otites, bacteremias, a síndrome da morte súbita do lactente, linfomas e leucemias, diabetes mellitus, osteoporose e doença cardiovascular na vida adulta, assim como melhor acuidade visual, melhor resposta às imunizações e proteção contra internação hospitalar.

#### **4. Mulher, Amamentação e Cultura:**

A amamentação também traz benefícios importantes para a vida de uma mulher, tanto no âmbito social-econômico como na sua saúde. A vivência da amamentação deve representar uma experiência gratificante e ímpar na vida de um casal. Para isso, é importante que seja parte de uma decisão apoiada e compartilhada.

Amamentar representa economia significativa indo além do custo com leites artificiais, bicos, mamadeiras, água, gás, e outros, que somam um total de aproximadamente 40% de um salário mínimo por mês (ARAÚJO *et al*, 2004).

Em ampla revisão da literatura, Rea (2004) descreve as evidências científicas dos benefícios para a saúde da mulher que amamenta, destacando: diminuição da incidência de doenças como o câncer de mama, certos cânceres ovarianos e certas fraturas ósseas, especialmente coxo-femoral, por osteoporose. O efeito protetor da amamentação no menor risco de morte por artrite reumatóide também está sendo estudado. Outros benefícios para a mulher que amamenta são a menor incidência de anemia pós-parto, involução uterina mais rápida devido a liberação de ocitocina e aumento do consumo calórico, levando a recuperação do peso pré-gestacional mais rapidamente (*idem*).

Paradoxalmente, a última pesquisa sobre aleitamento materno exclusivo realizada pelo Ministério da saúde em 1999 nas capitais brasileiras, demonstrou que a média de Aleitamento Materno Exclusivo (AME) era de 23 dias e, a média do Aleitamento Materno, sem exclusividade, era de 9 meses e 9 dias, sendo que em Goiás, a prevalência do AME é de apenas 9 dias. (Pesquisa de prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal, Ministério da saúde, 1999).

Estes baixos índices de aleitamento materno, a despeito dos esforços conjuntos realizados nos últimos anos, conduzem a uma reflexão do paradigma da amamentação. Segundo Oliva (2003, pg 36), “a fé no paradigma só começa a ser abalada quando o número de anomalias cresce acima do razoável, ficando cada vez mais difícil de se lidar com elas.”

Muitos são os fatores que contribuem para o desmame. “A amamentação, além de ser biologicamente determinada, é socialmente condicionada, tratando-se, portanto, de um ato impregnado de ideologias e determinantes que resultam das condições concretas de vida” (ALMEIDA, 2002, p.15)

Latour (1994, p.9) descreve nossa condição de híbridos, regidos por leis transcendentais da natureza e imanentes da cultura. Para ele “nós mesmos somos todos híbridos, instalados precariamente no interior das instituições científicas, meio engenheiros, meio filósofos...” O autor demonstra como um mesmo fio interliga a sociedade, a biologia, a tecnologia, a política, os interesses econômicos e a cultura: “Um mesmo fio conecta a mais esotérica das ciências e a mais baixa política, o céu mais longínquo e uma certa usina [...], o perigo global e as próximas eleições [...]”.

Baseado em Latour, Almeida (2002), descreve a amamentação como um híbrido natureza - cultura e nos leva à seguinte reflexão: amamentação: fato social ou fenômeno Biológico? E analisa que “mais do que um fato social ou fenômeno biológico, a amamentação é uma categoria híbrida que se constrói com características, propriedades e atributos definidos tanto pela natureza como pela cultura” (ALMEIDA, 2002, p. 23).

Na perspectiva de híbrido, fato ou fenômeno, a mulher é a autora e a protagonista deste processo.

Preconceitos e hostilidade contra as mulheres são encontrados na literatura, vindos de alguns filósofos, pensadores e grandes personagens da história. Schopenhauer (sem data, p. 105) afirmava que:

[...] o simples aspecto da mulher revela que não é destinada nem aos grandes trabalhos intelectuais, nem aos grandes trabalhos materiais. Paga a sua dívida à vida não pela ação, mas pelo sofrimento, as dores da maternidade, os cuidados inquietantes da infância; deve obedecer ao homem, ser uma companheira paciente que lhe torne a existência calma.

Este filósofo considera as mulheres inferiores aos homens, incapazes em todos os aspectos, esbanjadoras, oportunistas, tolas e imaturas. Afirma ainda na p. 106: “o que torna as mulheres particularmente aptas para cuidar, para dirigir a nossa primeira infância, é o fato delas mesmas se conservarem pueris, frívolas e de inteligência acanhada”.

A história da medicina, especificamente da amamentação, acompanha este contexto cultural, sendo que várias são as conseqüências desastrosas destas desigualdades, iniquidades, preconceitos e relações de poder, como a vulnerabilidade da mulher e falta de autonomia com seu corpo e sua própria vida.

Na dependência do contexto histórico-político-social, as conveniências de amamentar ou não se revezam. Ora a mulher é de todas as maneiras desestimulada a esta prática, ora o amor materno daquelas que não conseguem ou não desejam é colocado em dúvida. Este amor materno seria exteriorizado pela capacidade de nutrir

o feto com o seu sangue, seu bebê com seu leite e seu filho maior com o afeto (ALMEIDA, 2002).

Movimentos a favor da amamentação eram firmados na ideologia dos benefícios do aleitamento materno para a criança. Suas campanhas claramente colocavam na mãe esta responsabilidade, a despeito dos serviços de saúde que não apoiavam e nem educavam as famílias para a amamentação. Ao contrário, a amamentação era associada ao amor materno, como se bastasse ser mãe para saber amamentar e vencer todos os obstáculos culturais, sociais e pessoais impostos à mulher. “Quanto mais as pesquisas mostravam a importância da amamentação para a prevenção de doenças e melhoria do estado geral de saúde do bebê, mais se reforçava a representação ideológica da mãe amamentadora” (REZENDE, 2003, p.158).

O amor materno é considerado incondicional por alguns psicanalistas como Fromm (1995). Porém autores questionam este estereótipo de “amor materno incondicional” como sendo um mito. Podemos pensar este amor como um sentimento sujeito a variações culturais e pessoais e como tal, aprendido e cultivado, refletindo:

ao se percorrer a história das atitudes maternas, nasce a convicção de que o instinto materno é um mito. Não encontramos nenhuma conduta universal e necessária da mãe. Ao contrário, constatamos a extrema variabilidade de seus sentimentos, segundo sua cultura, ambições ou frustrações [..]” (Badinter, 1985, p. 365)

Sendo este amor incondicional ou aprendido, não pode ser medido por comportamentos tão fortemente influenciados pela cultura e pelas condições emocionais e vivenciais de uma mulher.

A figura da mãe amamentando é freqüentemente associado à virgem Maria. A mulher que não amamentar, seja por não desejar ou como consequência do aspecto social da amamentação e seus mitos ou, ainda por falta de apoio, aos olhos da sociedade se distancia desta imagem santificada.

A construção social dos papéis exercidos na sociedade por homens e mulheres (gênero) traz consequências na saúde sexual e reprodutiva das mulheres, pelas relações de poder e hierarquia que integram esta perspectiva. Nestas relações, quase inexistente a possibilidade das mulheres conhecerem e cuidarem de seus corpos. Este distanciar de si mesma, nas dimensões psíquica e física, são entraves para vivências como o parto natural e a amamentação.

As mulheres, exercendo os diversos papéis de cuidadora-educadora, mão de obra explorada, chefe de muitos lares, ainda está longe de exercer seus direitos com autonomia e equidade, sofrendo as consequências das relações de poder estabelecidas pelos fatores culturais de gênero, econômicos e pelo desigual acesso a informações.

A associação dos elementos culturais com a saúde sexual e reprodutiva revela que “O corpo pode também funcionar como uma metáfora da cultura” (GALVÃO e DÍAZ 1999, p.188),

As relações de gênero se estabelecem nos diversos papéis atribuídos à mulher na sociedade, sendo que a maternidade, não vivenciada como uma função compartilhada, torna real a afirmação que “a maternidade sempre esteve na origem da discriminação social da mulher, ou seja, na raiz do problema e desigualdade social” (ANDERSON e CAMILLER 1996 apud MARQUES, 2001). Logicamente a

maternidade é um marco importante na vida de uma mulher. No entanto, para que a mulher vivencie a maternidade com plenitude, é necessário um dividir responsabilidades e uma soma de direitos, para que o multiplicar não a diminua.

A perspectiva da amamentação como um direito da criança e da mãe, descrita por Kent (2000), a liberdade para a escolha informada e a proteção deste direito, somados a luta das mulheres para mudar este paradigma, são conquistas que continuamente se realizam.

Autores como Díaz *et al* (2005), enumeram entre os importantes fóruns internacionais a Assembléia Geral das Nações Unidas, (1977) que aprovou o documento: “A Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra a Mulher” e a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento(Cairo,1994), que enfatizaram a saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos como aspectos principais de um acordo central sobre população.

Garantir este direito é função de toda a sociedade e podemos afirmar:

Portanto, cabe às mulheres, detentoras de corpos femininos, o direito de gestar, parir e amamentar. Aos profissionais de saúde cabe o acolhimento a estas mulheres, a compreensão do seu modo de vida e o respeito às suas opiniões, para assim, apoiá-la nas decisões referentes ao processo de amamentação (MONTEIRO *et al* 2006, p. 149).

## **5. ALEITAMENTO MATERNO E MEIO AMBIENTE – “AMAMENTAR É UM ATO ECOLÓGICO”**

Os impactos no planeta causados pelo desmame são muitos: os resíduos de mamadeiras e bicos; o gasto com água e energia para o preparo e limpeza das mamadeiras; os evidentes impactos ambientais do desmatamento para criação de gado leiteiro e a produção de poluentes liberados pelo rebanho, dentre outros. A importância deste impacto levou ao tema da Semana Mundial da Amamentação (SMAM) de 1997: “Amamentar é um ato ecológico”.

Durante as comemorações desta semana, ações foram realizadas em âmbito mundial, divulgando informações dos aspectos ecológicos do aleitamento materno, que apesar de ser um dos menos conhecidos, representam importância para todo o planeta.

Folhetos para ação, elaborados por especialistas e traduzidos para vários idiomas, foram distribuídos alertando para os números alarmantes de poluentes ocasionados pelas indústrias e resíduos acumulados pela alimentação artificial. Segundo esses folhetos, se cada mulher dos Estados Unidos usasse mamadeira para alimentar seu bebê, seria preciso quase 86.000 toneladas de alumínio para produzir 550 milhões de latas por ano. Se cada mulher da Inglaterra amamentasse, seriam economizadas 3.000 toneladas de papel para os rótulos dos leites infantis (WABA,1997).

Mas o leite não é o único problema, pois as mamadeiras e bicos são feitos de plástico, vidro, borracha e silicone e a produção desses materiais é cara e constantemente não são reaproveitados. Todos esses produtos usam recursos naturais e causam poluição na sua produção e distribuição.



Alguns efeitos do uso de alimentação artificial são: a industrialização de leites artificiais que contribui para o inadequado uso da terra, levando ao desflorestamento e conseqüentemente erosões do solo. Em média, cada vaca criada para esta produção necessita de 2 e meio acres de terra; para cada 3 milhões de mamadeiras para bebês são necessários 450 milhões de latas, equivalendo a 86.000 toneladas de latas e 1.230 toneladas de rótulos que em seu processo de fabricação são responsáveis pela liberação de dioxina, um importante poluente (LEE, 2002).

Segundo Müller (2003), o rebanho de gado no Brasil representa uma população de 176 milhões de cabeças (3,5% a mais do que a população humana em 2000). No Mundo, são 1.360.476.000 cabeças de gado para uma população humana superior a 6 bilhões. No Brasil, são industrializados 19.767.207.000 litros de leite por dia (5,8 bilhões em Minas, 2,2 em Goiás, 2,1 no Rio Grande do Sul, 1,8 em São Paulo, 1,7 no Paraná e o resto nos demais Estados).

Uma grande parte do leite de vaca é industrializado e transformado em leite em pó, que gera problemas ambientais próprios. A produção do leite em pó é obtida pela desidratação de milhões de toneladas de leite de vaca. Os números desta produção são impressionantes: as indústrias colocaram em 2000, no mercado 10,32 de litros/habitante/ano de leite pasteurizados, mais 20,61 de litros/habitante/ano equivalentes em pó. (MÜLLER, 2003, p.4)

O gás metano liberado pelos flatos e fezes do gado tem efeito importante para o fenômeno estufa e para a poluição atmosférica. Anualmente, o gado produz em torno de 20% do total de metano, além de contaminarem rios e subsolo com seus excrementos e contribuírem para a formação de chuva ácida pela reação entre a amônia dos currais com o dióxido de enxofre presente no ar (RADFORD, 1991).

Os fertilizantes nitrogenados usados nas rações para vacas leiteiras podem contaminar os lençóis de água, sendo que em países como a Grã-Bretanha um milhão e meio de pessoas bebem água com níveis de nitrato acima dos estipulados pela Comunidade Econômica Européia (Ibidem).

A água é uma preocupação sempre presente nos debates sobre o futuro de nosso planeta e já existem muitos locais onde ela é escassa. O consumo de água utilizada no preparo e esterilização em cada mamadeira é considerável. Um bebê de três meses alimentado por mamadeira consome 3 litros de água por dia no preparo e fervura dos acessórios. Isto equivale a mais de uma tonelada de água por ano.

Em 2007, o Brasil surpreendeu-se com a notícia dos leites industrializados adulterados com produtos que alteram a qualidade nutricional do leite e são potencialmente nocivos à saúde. Fatos semelhantes já foram comprovados em vários países envolvendo as mais renomadas indústrias cujo *marketing* transmite confiança e abala a segurança de muitas mães em relação ao seu próprio leite.

Na Inglaterra em 1997 foi encontrada salmonela em uma marca de leite em pó. Na Índia a Nestlé em 1995 foi acusada de adulterar o leite em pó, sendo encontrado sabão, entre outras substâncias. Presença de vermes e insetos vivos, níveis de alumínio elevados, bactérias e vidro são exemplos de contaminações encontradas nos leites industrializados para bebês (ALBUQUERQUE, 2001).

A dimensão da preocupação com os aspectos antiecológicos do aleitamento artificial fundamenta-se em vários fatores que vão desde os aspectos poluentes da indústria, a criação de gado e o desmatamento e passam pelo transporte do leite, mamadeira e bicos, consumo de energia e água doméstica, dentre outros.

O leite materno é o único alimento que já vem pronto, na temperatura ideal, não ocasiona desperdício, não necessita de embalagem, não precisa ser esterilizado, não agride a natureza, é totalmente renovável e seus resíduos – as fezes do bebê - são inteiramente biodegradáveis (Ibidem).

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A amamentação tem recebido destaque nos últimos tempos, sendo que a medicina, a mídia e a sociedade reconhecem o seu valor. Muitas são as ações das políticas públicas a favor da amamentação no Brasil.

No entanto a falta da percepção da nossa condição de híbridos, da rede traçada por Latour e das dimensões descritas por Almeida tornam este discurso ideológico. Ações efetivas só serão possíveis quando realmente resgatarmos a visão holística bio-psico-social e nos distanciarmos do modelo cartesiano-flexneriano da medicina.

Obviamente a tecnologia traz continuamente condições de melhor qualidade de vida para a humanidade. Contudo, nosso grande desafio é não deixarmos seduzir pelo fundamentalismo tecnocientífico. O processo de desenvolvimento de tecnologias para produção de leite industrializado, aliado ao esforço de convencimento feito pela indústria sobre as suas vantagens em relação ao leite materno, tem provocado além de problemas à saúde de mulheres e crianças, impactos ambientais que precisam ser levados em consideração.

O adequado posicionamento da mulher na sociedade e a equidade de gênero, só será possível quando a mulher tiver acesso a informações e aos serviços de saúde, assim como a autonomia de decidir sobre a sua própria saúde e vida. As decisões da mulher, assim como o direito a informações precisas sobre os benefícios da amamentação e os riscos do desmame precoce devem ser respeitados pelos profissionais da saúde e por toda a sociedade.

Concluimos que somente a visão integral e holística da mulher no processo de amamentar e a não subordinação da medicina e da sociedade aos avanços tecnológicos cientificistas recheados por interesses econômicos, proporcionará a promoção do aleitamento materno de forma humanista, e não mais ideológica.

Quebrar as barreiras que separam a mulher-procriadora da mulher agente transformadora da sociedade, certamente abrirá oportunidades de escolhas, de acesso às informações para que nossos papéis, uma vez compartilhados, apoiados e com responsabilidades divididas, possam finalmente coexistir em paz, proporcionando auto-estima e segurança necessárias para uma adequada vivência do período pós-parto e da amamentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALBUQUERQUE, R.M.A. Aleitamento Materno: um ato ecológico. In REGO, J. D. (org). **Aleitamento Materno**. São Paulo e Belo Horizonte : Editora Atheneu, 2001.

ALMEIDA, J. A. E GOMES, R.. Amamentação um híbrido natureza-cultura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Vol. 6 no 3 Ribeirão Preto July 1998.

ALMEIDA, J. A. **Amamentação um híbrido natureza-cultura**. Editora Fiocruz, 2002.

ALMEIDA, J. A. e NOVAK, F. O papel dos bancos de leite humanos no incentivo ao aleitamento materno. In: REGO, J> D. (org). **Aleitamento Materno**. São Paulo e Belo Horizonte : Editora Atheneu, 2002

ALENCAR, S.; REGO, J. D., As Sociedades Médicas e o Incentivo ao Aleitamento Materno. In: REGO, J> D. (org). **Aleitamento Materno**. São Paulo e Belo Horizonte : Editora Atheneu, 2002.

BADINTER, E. **Um amor conquistado: o mito do amor materno**. Rio de Janeiro. Editora Nova Fronteira, 1982.

DÍAZ, M. et al Os direitos sexuais e reprodutivos. In: RIBEIRO, C.; CAMPUS, M.T.A. (ed.). **Afinal, que paz queremos?** Lavras: Editora UFLA, 2004.

FROMM, E. **A arte de amar**. Editora Itatiaia, 1995.  
GALVÃO, L. e DÍAZ, J. (organizadores). **Saúde Sexual e reprodutiva no Brasil**. Editora Hucitec. São Paulo, 1999.

GIUGLIANE E. R. J. O aleitamento materno na prática clínica. **Jornal de Pediatria**. Vol.76. Suplemento 3. Dezembro de 2000. P.238-252

KENT, M L. HIV/AIDS, **Infant Nutrition and Humanan Rights**. Disponível em <[www.hawaii.edu](http://www.hawaii.edu)> Acesso em 15 junho.2006.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro. Editora 34, 1994.  
LEE, M.L. *et al. Breastfeeding and ecology*. **Breastfeeding Update**. v.2, n.2 jun. 2002. Disponível em: < <http://www.breastfeeding.org/pdf/newsletter6.PDF>>. Acesso em 12.jul.2007.

MARQUES, M.B. **Discursos Médicos sobre Seres Frágeis**. Editora FioCruz. Rio de Janeiro, 2001.

MONTEIRO, J.C.S et al, 2006. Amamentação e o seio feminino: uma análise sob a ótica da sexualidade e dos direitos sexuais e reprodutivos. **Revista Texto & Contexto**

**Enfermagem.** V.15 n. 1 Florianópolis-SC. Disponível em  
<<http://www.textoecontexto.ufsc.br/include/getdoc.php?id=231&article=137&mode=pdf>.> Acesso em 16 de novembro de 2007.

MULLER, M. **O matador de bebês.** Campinas. CEMICAMP, 1981.

OLIVA, A. **Filosofia da ciência.** Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor, 2003.  
Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Disponível em < [www.fiocruz.br/gotadeleite](http://www.fiocruz.br/gotadeleite)> Acesso em 15 junho.2006.

RADFORD, A. *The ecological impact of bottle feeding.* **Baby Milk Action**, 1991.  
Disponível em:<<http://www.reducepackaging.com/article.html>.> Acesso em: 02 dez. 2007.

REA, M. F. Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. **Jornal de Pediatria**, volume 80 n° 5 (suplemento). Novembro 2004.

SIQUEIRA, J.E. Tecnologia e medicina entre encontros e desencontros. **Bioética** 2000. v.8 n. 1

SOUZA, L.M. E ALMEIDA, J. A. **História da alimentação do lactente no Brasil- Do Leite Fraco à Biologia da Excepcionalidade.** Rio de Janeiro. Editora Revinter, 2005.

TERUYA, K.; COUTINHO, S. Sobrevivência Infantil e Aleitamento Materno. In: REGO, José Dias (Org). **Aleitamento Materno.** São Paulo e Belo Horizonte: Editora Atheneu,2002.

WABA. Folheto educativo: **Amamentar é um ato ecológico**, 1997.

WHO, Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 3ª edição, World Health Organization, 2004, traduzido pela Polpulation Council (escritório no Brasil).

## **Technology, culture and environment: The key factors of breastfeeding practices in Brazil**

### **ABSTRACT:**

Breastfeeding became an important issue in the 20th century, as well as, its total correlation with the daily routine of the modern woman. There is innumerable scientific evidence that confirms that the mother's milk is beneficial not only to the baby but also to the mother, the family and to society as a whole. The technological arena of the Human Milk Bank has made it possible for premature babies and newborns that do not have developed sucking reflexes to obtain the benefits of the breast milk. In Brazil, the low index of breastfeeding reflects a contradictory society that cannot be explained without our hybrid nature in addition with the interference of the industrialization of the modern world. If we consider cultural influences then a broader view is presented to us. Gender iniquity, the lack of women's autonomy and social role of women in each particular society reflect the political and socio-economical interest throughout the making of history. Therefore, we come to the conclusion that the women's integral role and the acknowledgement for their choices are rights that have to be respected and reiterated by the health professionals and by the entire society.

Key Words: Breastfeeding, Technology, Culture and Environment.