Gestão da Informação no Processo de Transferência Tecnológica: Estudo de caso na Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano

Marta Maria Moreira da Silveira - Fundação Oswaldo Cruz
Paulo Ricardo da Silva Maia - Fundação Oswaldo Cruz
Sandra Lucia Carvalho Ferreira - Fundação Oswaldo Cruz
João Aprigio Guerra de Almeida - Fundação Oswaldo Cruz

Resumo

INTRODUÇÃO: Em outubro de 1943 foi implantado o primeiro Banco de Leite Humano (BLH) no Brasil no Instituto Nacional de Puericultura. O público alvo dos BLH são as crianças prematuras ou com carências nutricionais importantes e as que apresentam reações alérgicas ao leite artificial. Nas décadas seguintes várias outras Unidades foram instaladas, até que, em 1998, a Fundação Oswaldo Cruz, através do Instituto Fernandes Figueira, passou a coordenar a elaboração e implantação do projeto Rede Brasileira de Banco de Leite Humano, tendo como objetivo nortear a formulação, implementação e acompanhamento da política estatal no âmbito de atuação dos Bancos de Leite Humano do país. Em decorrência se instala um processo de crescimento pautado na descentralização e na construção de competência técnica nos estados e municípios centrados no compartilhamento do conhecimento. Em 2001 a Organização Mundial da Saúde conferiu ao projeto o prêmio Sasakawa de saúde pública. Desde então já foram oficializados 23 termos de cooperação técnica com países da América Latina, África e Europa. A expansão da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano -RedeBLH- assume papel estratégico identificado através dos dados quantitativos disponíveis já como resultado do esforço de organização da Rede. No período de janeiro de 2006 a dezembro de 2010, foram atendidos, nos 200 Bancos de Leite Humano instalados, aproximadamente 6 milhões de usuários, entre gestantes, nutrizes e recém natos prematuros, evidenciando impacto positivo no campo da saúde materno-infantil brasileira. Hoje o desafio é romper com as barreiras tecnológicas e de gestão que dificultam os avanços na direção da plena apropriação do conhecimento. A expansão que ocorre nos remete à busca de inovações no sistema de informação e de acesso ao conhecimento. Por este motivo tornam-se necessárias investigações para o desenvolvimento de um modelo eficiente e inovador de transferência de conhecimento entre pessoas, organizações e os atores integrantes da REDE. OBJETIVOS: Avaliar a aplicação do modelo de Zack (1999) para Sistemas de Informação, visando alinhar a oferta e demanda do conhecimento. Espera-se que, com os resultados obtidos na aplicação do modelo, seja possível: identificar os usuários da RedeBLH; ampliar o acesso do sistema de informação na Rede; elaborar estratégias locais, regionais, nacionais e internacionais para compartilhar o conhecimento e a informação na Rede de Bancos de Leite; METODOLOGIA: O referencial teórico do estudo está ancorado nos preceitos da teoria das organizações, na filosofia da ciência e na saúde coletiva Para cumprir os objetivos propostos foram desenvolvidas as seguintes etapas:- estruturação dos repositórios de conhecimento explícito; estruturação das refinarias para o acúmulo, refino, gerenciamento e distribuição de conhecimento; identificação dos papéis organizacionais para executar e gerenciar os processos de refinamento; definição da Tecnologia de Informação para sustentar os repositórios e os processos**.** DISCUSSÃO E RESULTADOS: O estudo evidenciou que é possível e necessário a implantação de um Sistema de Gestão do Conhecimento para a RedeBLH. A essência deste sistema é a produção e apropriação do conhecimento socialmente distribuído. Este fundamento deve ser garantido pelo trabalho em

rede, de modo a articular indivíduos, grupos e instituições que participam da RedeBLH.
Palavras-chaves: Bancos de Leite, informação, gestão do conhecimento.

1 – OBJETO DE ESTUDO

A Organização das Nações Unidas, reunida em assembléia no ano 2000, estabeleceu como meta reduzir em dois terços, até 2015, a mortalidade de crianças menores de 5 anos e a melhoria da saúde materna. Estas estratégias estão alinhadas respectivamente ao quarto e quinto Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)[1]. A Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano – RedeBLH, naquele momento, já operava com aderência direta aos objetivos traçados, particularmente para a redução da mortalidade infantil e melhoria da atenção à saúde das gestantes.

Em estudo recente foi observado que a taxa de mortalidade infantil no Brasil caiu 61,7%, passando de 52,04 mortes por mil nascimentos em 1990 para 19,88 mortes por mil em 2010 (RAJARATNAM, 2010). Este avanço indica que o País se aproxima do cumprimento da meta do milênio, que é chegar a 2015 com uma taxa de 15 mortes a cada mil nascidos. Contudo, apesar de a taxa de mortalidade infantil ter decrescido nas últimas décadas, ainda se trata de um importante problema de saúde pública. O grupo de doenças diarréicas, pneumonias e desnutrição ainda possuem representatividade como componentes da mortalidade infantil (BOCCOLINI, 2011). Por outro lado, o nascimento pré-termo (< 37 semanas) tem impacto na morbidade e mortalidade infantis, sendo comprovado que quanto mais baixa a idade gestacional, maior o risco de óbito. No Brasil, vem se observando tendência de aumento da prematuridade, com percentual variando de 5%, em 1994, a 6,6%, em 2005 (SILVEIRA, 2009). As regiões Sudeste e Sul, com 9% e 8,5%, em 2005, respectivamente, têm apresentado percentuais mais elevados (IBGE, 2009).

Os recém-nascidos prematuros são os principais receptores do leite processado nos Bancos de Leite Humano (BLH). O crescimento da RedeBLH é decorrência da articulação bem sucedida entre política pública de saúde, integração interinstitucional e atendimento a demandas da sociedade por melhoria da qualidade de vida. Este processo é irreversível e seu ordenamento pressupõe movimentos simultâneos de expansão e consolidação orientados por um planejamento estratégico. A expressão deste crescimento pode ser identificada pelos dados quantitativos que hoje estão disponível já como resultado do esforço de organização da Rede. Contando com mais de 200 (201 BLH cadastrados e 17 em fase de implantação) a Rede de Bancos de Leite Humano do Brasil é considerada a maior e mais complexa do mundo. Resultados da produção de serviços e produtos para o quadriênio 2007-2010 evidenciam impactos positivos de sua atuação no campo da saúde materno infantil. Neste período, foram atendidos 775.995 recém nascidos prematuros, realizadas 4.619.375 consultas individuais e 1.208.933 atendimentos em grupo. Foram também realizadas 996.944 visitas domiciliares (FIOCRUZ, 2011) Neste sentido a RedeBLH assume papel estratégico. Esta ampliação provocou mudanças na concepção gerencial e na forma de atuação. Assim a confluência de ações coordenadas que priorizam qualificação de recursos humanos e a gestão do conhecimento e da informação tem garantido o oferecimento de um produto que atende os requisitos de qualidade.

[1] Em setembro de 2000, a Organização das Nações Unidas definiu as Metas do Milênio, em reunião de Cúpula com líderes de 189 países, inclusive o Brasil, que firmaram um pacto estabelecendo como prioridade eliminar a extrema pobreza e a fome do planeta até 2015. Para tanto, foram acordados oito objetivos, chamados de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).

Em futuro próximo essa Rede enfrentará o desafio de romper as barreiras tecnológicas que certamente ainda distinguem muitas regiões, construindo alternativas que possibilitem universalizar o acesso ao conhecimento e a informação, onde quer que existam Bancos de Leite Humano em funcionamento. Por outro lado, há um processo de institucionalização da Rede em curso, cuja velocidade é resultado de uma conjuntura de política governamental no setor saúde indutora de ações de perfil preventivo e educativo. Esta conjuntura indica a possibilidade de visualizar o futuro da RedeBLH através de um duplo movimento que pode ser caracterizado como de expansão e consolidação. As referências para o processo de expansão são delimitadas pela necessidade de capilarização das atividades de promoção do aleitamento materno e implantação de novos BLH. No que diz respeito à consolidação, as prioridades situam-se no estabelecimento do marco institucional, com ações estruturantes e reguladoras; na modernização do parque tecnológico das Unidades em operação, e na educação permanente de seus recursos humanos. É neste cenário que assume papel estratégico a gestão do conhecimento e da informação.

1.1 – História da RedeBLH

Através de uma perspectiva histórica, entendida como sucessão de ciclos de vida organizacional do processo de construção da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, que se busca delimitar nosso objeto de estudo.

Segundo Maia (2004 b, p.1.701) "remontam ao início da década de quarenta os esforços de organização dos Bancos de Leite Humano (BLH) no Brasil. Localizado no Instituto Nacional de Puericultura, que mais tarde viria a se transformar no atual Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz, o primeiro BLH implantado no país tinha como objetivos coletar e distribuir leite humano".

De acordo com Almeida (1999, p.94) "os bancos de leite humano também surgiram como resposta às falhas do paradigma do desmame comerciogênico, em substituição às tradicionais amas-de-leite. Ao contrário do que aconteceu entre o século XIX e o início do XX, na década de 40 o modelo de alimentação praticado pela puericultura brasileira se pautava fundamentalmente pela introdução de fórmulas láticas de forma cada vez mais precoce. O desmame em prol da utilização de produtos industrializados, respeitando a vanguarda científica vinculada aos leites modificados, passou a consistir regra, e a amamentação, em exceção. Havia, porém, necessidade de se constituir uma via alternativa para os casos de falha no novo modelo, de modo a contemplar as situações em que os leites modificados não podiam ser utilizados, em virtude de efeitos colaterais indesejáveis ou de complicações para o lactente".

O público alvo dos BLH são as crianças prematuras ou com carências nutricionais importantes ou as que apresentassem reações alérgicas ao leite artificial. Até metade dos anos 80 foi tímido o crescimento de Unidades de BLH. Entretanto, de 1985 a 1990 ocorreu um crescimento de 47 novos serviços e na década seguinte este número ultrapassou as 100 Unidades, conforme afirma Maia (2004 a). Diante de tamanho desafio o Instituto Fernandes Figueira (IFF) passou a identificar alternativas que permitissem responder de forma inovadora os desafios que se colocavam, sobretudo no campo do gerenciamento do conhecimento. A formação de quadros técnicos e a inserção do tema na pós-graduação do Instituto tiveram papel fundamental naquele momento. O desenvolvimento de atividades de investigação científica e tecnológica

passou também a fazer parte da base de sustentação acadêmica para o novo projeto. Em 1998 a Fundação Oswaldo Cruz, através do Banco de Leite Humano do Instituto Fernandes Figueiras, passou a coordenar a elaboração e implantação do projeto Rede Nacional de Banco de Leite Humano cujo objetivo pode assim ser descrito: nortear a formulação, implementação e acompanhamento da política estatal no âmbito de atuação dos bancos de leite humano em todo território brasileiro. Em articulação com o Ministério da Saúde o projeto apontava para a ampliação gradual da rede tendo como imagem objetiva a atuação interativa e compartilhada de todas as unidades. A partir de então, é possível observar importante crescimento quali-quantitativo dos BLH, associado a uma atuação cada vez mais diferenciada (MAIA, 2004 b).

Os investimentos em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e formação de recursos humanos foram fatores diferenciais que conduziram o BLH do Instituo Fernandes Figueira a tornar-se Centro de Referência Nacional. Métodos de controle de qualidade foram desenvolvidos para utilização no território nacional, que resultou em diminuição de custo de análise por amostra. Técnicas modernas de processamento de baixo custo foram implantadas e adaptadas a modelos de alta confiabilidade

Em 2001 a Organização Mundial de Saúde reconheceu o avanço alcançado na saúde infantil no país proveniente da Rede de Banco de Leite Humano e concedeu o Prêmio Sasakawa 2001 pelo melhor projeto de saúde pública apresentado. Em 2005, o Ministério da Saúde concretizou o Plano Nacional de Saúde (PNS): um pacto pela saúde no Brasil, tendo como referência às deliberações da XII Conferência Nacional de Saúde, realizada em dezembro de 2003, e o Plano Plurianual do Governo Federal. Os processos de descentralização e municipalização das ações e serviços de saúde foram ampliados envolvendo juntamente com o Ministério da Saúde, gestores estaduais e municipais. Foram então definidas responsabilidades em torno de prioridades de saúde da população brasileira, que culminou no Pacto pela Vida, em Defesa do Sistema Único de Saúde (SUS) e de Gestão, lançado em fevereiro de 2006, instituindo novas bases para a estruturação de uma rede solidária e regionalizada de ações e serviços. A implantação de novos Bancos de Leite Humano foi estabelecida como uma das prioridades para redução da mortalidade neonatal, sedimentando o processo de institucionalização da RedeBLH como programa estratégico de saúde.

Ainda em 2005, durante a realização do II Congresso Internacional de Bancos de Leite Humano, foi divulgada a carta de Brasília. Este documento, referendado por representantes dos Ministérios da Saúde de países da América Latina e Caribe, estabeleceu as diretrizes para uma política de expansão externa através do compromisso de criação da Rede Latino Americana de Bancos de Leite Humano. Definidos os propósitos de expansão da RedeBLH para América Latina e Caribe, iniciou-se processo de articulação institucional entre FIOCRUZ, Assessoria Internacional do Ministério da Saúde, Área Técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde e Ministério das Relações Exteriores – Agência Brasileira de Cooperação (ABC), com vistas ao estabelecimento de um plano de operação conjunta entre as entidades envolvidas. Até o momento, o esforço de cooperação já resultou na implantação de Bancos de Leite Humano em 23 países e na criação do Programa Ibero-americano de Bancos de Leite Humano que esta vinculado a Secretaria General Iberoamericana (SEGIB) com sede em Madri.

Em setembro de 2010 foi realizado em Brasília o III Congresso Internacional de Bancos de Leite Humano. O evento reuniu mais de 1000 participantes e resultou na edição do documento Carta de Brasília 2010 cujo conteúdo apresenta as diretrizes para o avanço do processo de

institucionalização da RedeBLH nos países signatários como esforço para redução da mortalidade infantil, e reafirma a importância das ações no campo da gestão do conhecimento e informação.

1.2 - A Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano no Cenário da Política Pública de Saúde

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), e vem sendo ao longo do tempo aperfeiçoado para atender às crescentes demandas da sociedade para o pleno exercício de seus direitos de cidadão. Todos os cidadãos têm direito ao SUS (princípio da universalidade). O financiamento do Sistema é feito com recursos públicos cuja principal fonte de arrecadação é os impostos e as contribuições sociais. Neste mesmo ano foi publicada a Portaria nº 322, de 26 de maio de 1988 que aprovou normas gerais destinadas a regular a instalação e o funcionamento dos BANCOS DE LEITE HUMANO, em todo o território nacional (UGA, 2003; CORDEIRO, 2001). Este documento também define os principais conceitos relacionados à política nacional de BLH como a seguir:

1. BANCO DE LEITE HUMANO - centro especializado obrigatoriamente vinculado a um hospital materno e/ou infantil, responsável pela promoção do incentivo ao aleitamento materno e execução das atividades de coleta, processamento e controle de qualidade de colostro, leite de transição e leite humano maduro, para posterior distribuição, sob prescrição do médico ou de nutricionista.

2. BANCO DE LEITE HUMANO DE REFERÊNCIA - unidade destinada a desempenhar funções comuns aos Bancos de Leite, treinar, orientar e capacitar recursos humanos, desenvolver pesquisas operacionais, prestar consultoria técnica e dispor de um laboratório credenciado pelo Ministério da Saúde.

3. BANCO DE LEITE HUMANO DE EMPRESA - unidade vinculada aos Serviços de Saúde de Empresas, onde trabalham mulheres em idade fértil, objetivando a promoção do aleitamento materno, a coleta, processamento e distribuição de leite humano, prioritariamente o filho da nutriz funcionária.

4. POSTO DE COLETA - unidade destinada à promoção do aleitamento à coleta de colostro, leite de transição e do leite maduro, dispondo de área física e de todas as condições técnicas necessárias, podendo ser fixo ou móvel, mas obrigatoriamente vinculado a um BANCO DE LEITE HUMANO.

Dois anos mais tarde, com a promulgação da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 são apresentados os dispositivos legais para a promoção, proteção e recuperação da saúde no país. Também são ali encontrados os dispositivos sobre a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e a regulamentação, em todo o território nacional, das ações e serviços de saúde (VIANA, 2002; GERSCHMAN, 2004).

O controle social no SUS é previsto na Lei n° 8.142, de 28 de dezembro de 1990 através de duas formas de participação da população na gestão do Sistema: as Conferências e os Conselhos de Saúde onde a comunidade, através de seus representantes, pode opinar, definir, acompanhar a execução e fiscalizar as ações de saúde nas esferas de governo federal, estadual e municipal. Exemplo histórico da importância das Conferências de Saúde na formulação de

políticas de saúde foi a 8.ª Conferência Nacional de Saúde, de 1986, que serviu de base para a elaboração do capítulo sobre saúde da Constituição Federal de 1988 que, como já citado criou o SUS. As reuniões da Conferência Nacional ocorrem a cada quatro anos após as Conferências Estaduais e Municipais e nelas são manifestados os interesses de vários grupos sociais para aperfeiçoamento do SUS.

Já os Conselhos Municipais, Estaduais e Nacional de Saúde são os órgãos de controle do SUS pela sociedade. Operam de forma colegiada e têm caráter deliberativo com relação ao acompanhamento e controle da política de saúde. Fazem parte destes Conselhos representantes do governo, dos prestadores de serviços, dos profissionais de saúde e usuários (VIANA, 2002; GERSCHMAN, 2004; PINHEIRO, 2005).

O instrumento de regulação do SUS é a Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB-SUS 96. Este documento apresenta e dá conseqüência prática, em sua totalidade, aos princípios e às diretrizes do Sistema definindo: as relações entre os sistemas municipais; o papel dos gestores e o tipo de gestão; a programação, controle, avaliação e auditoria e o custeio (SOUZA, 2001).

Com a aprovação da Instrução Normativa nº 01/98, de 02 de janeiro de 1998, foram regulamentados os conteúdos, instrumentos e fluxos do processo de habilitação de Municípios, de Estados e do Distrito Federal às novas condições de gestão criadas pela Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB SUS 96.

Em seguida, com a publicação da Portaria nº 812, de 27 de outubro de 1999 foi aprovado o Plano de Trabalho objetivando a implantação do "Projeto da Rede Nacional de Bancos de Leite Humano". Desta forma a Fundação Oswaldo Cruz, através do BLH do Instituto Fernandes Figueira, passou a coordenar a elaboração e implantação do projeto RedeBLH cujo objetivo é: nortear a formulação, implementação e acompanhamento da política estatal no âmbito de atuação dos BLH em todo o território brasileiro. Em articulação com o Ministério da Saúde, o projeto viabilizou a ampliação gradual da rede, tendo como objetivo a atuação interativa e compartilhada de todas as unidades participantes.

A estruturação da RedeBLH complementa-se com as referências regionais ou estaduais formalizadas através de convênios de cooperação firmados entre a FIOCRUZ e as Secretarias Estaduais de Saúde. É dessa forma que se estabelecem as articulações e criam-se os mecanismos de interlocução e cooperação técnico-científica com os BLH participantes da rede. A Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária que dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, também foi um importante instrumento legal para a implantação de novos Bancos de Leite Humano. Neste mesmo ano ainda foram definidas a estrutura e as normas de atuação e funcionamento dos Bancos de Leite Humano – BLH, através da Portaria nº 698, de 09 de abril de 2002.

No ano de 2006, em função da necessidade de regulamentação de novas incorporações de tecnologias resultantes das atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, surge a necessidade de atualização da legislação que regulamenta a matéria. Por esta razão foram publicadas a Portaria nº 2193, de 15 de setembro de 2006 que definiu a estrutura e as normas de atuação e funcionamento dos Bancos de Leite Humano no Brasil e RDC-ANVISA nº 171, de 04 de setembro de 2006 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de

Bancos de Leite Humano (ANVISA, 2008). Em 16 de dezembro de 2010, o Ministério da Saúde, criou a Comissão Nacional de Bancos de Leite Humano com a publicação da Portaria nº 696 com o objetivo de estabelecer uma instância de assessoramento a Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno na formulação, avaliação, controle e expansão da política referente à Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, incluindo seus aspectos econômicos e financeiros.

1.3 - O Sistema de Produção da Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano

No ano de 2000 o Brasil contava com 129 BLH. Hoje a Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano tem cadastradas em seu Sistema de Produção 298 Unidades. Destas, 201 são Bancos de Leite Humano (BLH), significando crescimento de 55%, e 97 Postos de Coleta (PCLH) alocados em todos os estados do Brasil. A distribuição por região geopolítica pode ser observada na Tabela 1.

Tabela 1 – Bancos de Leite Humano e Postos de Coleta no Brasil

Região	BLH	PCLH	Total
Centro-Oeste	26	7	33
Nordeste	48	29	77
Norte	11	8	19
Sudeste	88	50	138
Sul	28	3	31
Total	201	97	298

Fonte: Sistema de Produção www.redeblh.fiocruz.br - acesso em 17/05/2011

A região Sudeste concentra o maior número de Unidades, 138 - o equivalente a 46% do total existente no país. Em segundo lugar está o Nordeste, com 77 unidades (26%), seguido do Centro-Oeste, Sul e Norte com 33 (11%), 31 (10%) e 19 (6%), respectivamente.

O rápido crescimento da RedeBLH exigiu grande esforço de desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação como ferramentas auxiliares ao processo de tomada de decisão na busca permanente de maior eficiência da gestão.

Em 2006 foi implantado o Sistema de Produção da RedeBLH, cujo objetivo é estruturar o fluxo de informações através do registro eletrônico dos dados produzidos pelas Unidades implantadas no país. Este sistema hoje interliga todos os Bancos de Leite Humano cadastrados. Os dados são registrados por via web e processados no Centro de Referência Nacional sediado na FIOCRUZ no Rio de Janeiro. A Tabela 2 apresenta indicadores hoje disponíveis no módulo de relatórios do sistema.

Tabela 2 – Serviços e Produtos realizados na RedeBLH

Indicador	Abril-2010/Abril-2011
Atendimento em Grupo	296.349
Atendimento Individual	1.107.771
Visita Domiciliar	213.674
Receptores	151.464
Leite Humano Coletado	162.655,30
Leite Humano Distribuído	126.289,60

Fonte: Sistema de Produção www.redeblh.fiocruz.br - acesso em 17/05/2011

2 – OBJETIVO

O objetivo geral do estudo é utilizar o modelo de Zack (1999), para compreender o processo de compartilhamento do conhecimento e da informação na Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano.

3 – QUADRO TEÓRICO

Com o advento da globalização transformações vêm ocorrendo nas áreas sociais, políticas e econômicas. Dessa forma as organizações buscam adaptar-se aos novos tempos. No cenário de mudanças constantes as organizações cada vez mais estão em busca de melhoria na eficiência, resultados satisfatórios e, principalmente, um poder maior de competitividade diante do mercado globalizado.

Segundo Rocha (2003, p.80) "nesse contexto de mudança, emerge uma organização moderna apoiada nas tecnologias da informação, atuando em rede e fundamentada na informação".

A sociedade da informação representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia. É um fenômeno global**,** com elevado potencial transformador das atividades sociais e econômicas. Assim é de se supor que, benefícios ou prejuízos, para organizações e populações espalhadas nos diversos continentes, podem resultar do arranjo social decorrente do novo paradigma tecnológico (MAIA, 2005).

Para Maia, (2004 a, p.290) "as chamadas tecnologias de mídia e a ampliação de seu alcance vêm crescendo a uma velocidade sem precedentes na história recente. O volume de informações que circulam diariamente no mundo vem crescendo vertiginosamente e irreversivelmente".

Os problemas sociais que assolam o país necessitam que, tanto as empresas públicas quanto as privadas adotem ações para minimizá-los e com isso estabelecer a tão esperada equidade nas camadas sociais. Portanto, para Maia (2004 b, p.1704) "a articulação de diversos atores sociais, para gerar conhecimento e intervir numa realidade social, também pode ser entendida como rede. Essa idéia parte do princípio de que a realidade social precisa ser compreendida como sistema, pois os problemas são interligados e independentes".

O trabalho em rede é importante como ferramenta do compartilhamento do conhecimento; entretanto, as profundas diferenças culturais, econômicas e sociais delimitam a capacidade de apropriação do conhecimento disponibilizado. "Viabilizar o acesso aos novos saberes e estimular o desenvolvimento científico e tecnológico é fundamental, porém estes avanços, por si sós, não bastam para garantir a apropriação do conhecimento". (MAIA, 2004 a, p.289).

O conhecimento tem sido preocupação histórica da epistemologia e existe consenso de que é um termo de difícil definição. Ao mesmo tempo é secular o esforço de filósofos para compreensão dos processos de geração e apropriação do conhecimento. Alguns dos principais pensadores como Sócrates, Platão e Aristóteles ofereceram contribuições ao tema que até hoje influenciam o pensamento moderno (KANE, 2003; MARCONDES, 2002).

Entre as atividades capazes de construir conhecimento, está a de partilhar a solução de problemas – circunstância em que indivíduos com atribuições diversas trabalham juntos: experimentam, implementam, integram novos processos e ferramentas, e "importam" conhecimentos (TARAPANOFF, 2006).

Como relatam Sveiby e Stewart (2002), as organizações do conhecimento são aquelas que contam com uma estrutura focada no conhecimento e não no capital; aquelas cujos ativos intangíveis são muito mais valiosos do que seus ativos tangíveis.

O conceito de conhecimento encontra-se centrado em duas dimensões: a tácita e a explícita. O tácito diz respeito ao que sabemos, porém não exteriorizamos de maneira formal, ou também àquilo que sabemos, porém ainda não temos consciência. O explícito é o formal, estruturado, expresso em símbolos e em processos e procedimentos e de fácil identificação para os profissionais da área. (MOORE, 2001).

No que tange ao conhecimento, o foco da gestão da informação é voltado para o gerenciamento do conhecimento "explícito", enquanto a gestão do conhecimento preocupa-se com o gerenciamento do conhecimento "tácito", objetivando o desenvolvimento da capacidade das pessoas em "explicitar" e compartilhar o seu conhecimento (TARAPANOFF 2006).

Conhecimento para Zack (1999) é o que nós acreditamos e valorizamos baseados na acumulação significativamente organizada da informação através de experiências, comunicação ou inferência. O conhecimento pode ser tácito ou explícito. O conhecimento tácito é subconscientemente entendido e aplicado, difícil para articular, desenvolvido de experiência direta e ação e usualmente compartilhado através de conversação altamente interativa e experiência compartilhada. Em contraste o conhecimento explícito, é mais precisamente e formalmente articulado embora removido do contexto original da criação ou uso".

O acesso à informação, ao conhecimento e, sobretudo, sua capacidade de aprender e inovar são os fatores da condição sócio-econômica. Não basta uma base tecnológica e de infraestrutura adequadas, também é necessário um conjunto de inovações nas estruturas produtivas e organizacionais, no sistema educacional e nas instâncias reguladoras, normativas e de governo (TAKAHASH, 2000).

O fator de domínio tecnológico em instituições científicas e tecnológicas tem sido a informação. Segundo Prysthon (2002, p.86) o domínio tecnológico é conseguido por meio do

insumo básico – a informação – que possui natureza técnica, científica e econômica, mercadológica e gerencial.

Com o desenvolvimento da sociedade a informação ocupa posição de destaque cada vez maior, em razão da explosão documental derivada dos avanços científicos e tecnológicos. A demanda de bem ou serviço tornou-se condição necessária para que ocorra uma transferência tecnológica. Através do conhecimento da demanda pode-se identificar a natureza ou tipo de inovação tecnológica orientando os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento para busca de soluções em beneficio da sociedade. Para Prysthon (2002, p.84) "o desenvolvimento e a transferência de uma tecnologia devem obedecer a uma sistemática decisória em etapas progressivas, objetivando minimizar custos e riscos envolvidos".

De acordo com Pinto (1992) apud Prysthon (2002, p.85) "informação é o quarto fator de produção junto com a terra e se trata de recurso econômico com efeito multiplicador, não se gasta com o uso, pode duplicar-se e transmitir-se a qualquer parte: é um recurso ideal para ser compartilhado".

O ciclo informacional é iniciado quando se detecta uma necessidade informacional, um problema a ser resolvido, uma área ou assunto a ser analisado. É um processo que se inicia com a busca da solução a um problema, da necessidade de obter informações sobre algo, e passa pela identificação de quem gera o tipo de informação necessária, as fontes e o acesso, a seleção e aquisição, registro, representação, recuperação, análise e disseminação da informação, que, quando usada, aumenta o conhecimento individual e coletivo (TARAPANOFF, 2006).

Durante a última década, a literatura sobre teoria organizacional tem incitado a discussão sobre a importância da gestão da informação e do conhecimento como parte do novo paradigma produtivo. Apesar dos conceitos ainda não estarem totalmente estruturados e os caminhos adotados serem diferentes de uma organização para outra, cada vez menos a gestão do conhecimento tem sido considerada um modismo e se mostra crescentemente como uma importante estratégia de gerenciamento. As organizações estão se atentando para a possibilidade de gerar e adquirir um recurso que pode gerar inovações e garantir a competitividade (CARTONI, 2006).

Na concepção de Gadelha (2003, p. 49) podemos delimitar o sistema nacional de inovação em saúde como uma construção econômica, política e institucional para a qual confluem fortes interesses, advindos tanto das estratégias empresariais nas distintas indústrias da saúde e nas instituições de Ciência e Tecnologia quanto da pressão da sociedade civil pela prestação de serviços de saúde que atendam aos requisitos de acesso, de ações integrais e de equidade.

Na área da saúde pública a RedeBLH é sem dúvida um grande exemplo de inovação ocorrida no país onde alinhou benefícios de ordem econômica, em razão da diminuição da importação de leite artificial, universalizou o acesso ao conhecimento, onde existiam bancos de leite e, potencializou o suporte tecnológico disponível na área.

De acordo com Maia (2004 a, p.292) "as organizações que se dedicam à pesquisa, ao desenvolvimento científico e tecnológico e a prestação de serviços têm sido intensamente influenciadas no sentido da permanente inovação".

O avanço tecnológico necessita de ágeis mecanismos de gestão que possa dar conta da nova dinâmica das transformações políticas, sociais e econômicas.

4 – METODOLOGIA

Segundo o pressuposto por Zack (1999) "organizações que gerenciam de forma eficiente seu conhecimento entendem seus requisitos estratégicos de conhecimento, definem uma estratégia de conhecimento de acordo com sua estratégia de negócio para então implementar uma arquitetura organizacional técnica".

No presente estudo, será utilizado o portal da RedeBLH como campo de aplicação do modelo proposto por Zack (1999). Desta forma estaremos identificando os quatro principais recursos necessários para o gerenciamento do conhecimento explicito, ou seja: 1) Repositórios de conhecimento explícito; 2) Refinarias para o acúmulo, refino, gerenciamento e distribuição de conhecimento; 3) Papéis organizacionais para executar e gerenciar os processos de refinamento; 4) TI para sustentar os repositórios e os processos.

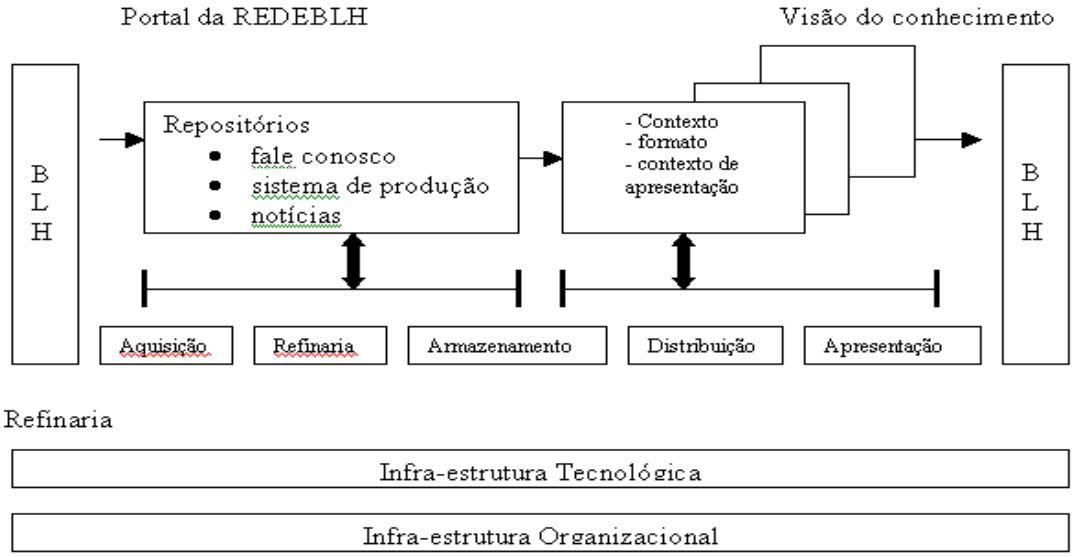
Este movimento deverá contribuir para: unir a oferta do conhecimento à demanda por ele, no âmbito da RedeBLH; identificar atores que participarão do processo de compartilhamento do conhecimento; verificar o público alvo a ser atingido para que a base de conhecimento a ser construída seja de fácil acesso / entendimento para quem irá consultá-la.

5. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A Figura 1 representa a transposição do modelo proposto por Zack (1999) para a estrutura identificada na plataforma de conhecimento da RedeBLH.

Figura 1

Arquitetura dos Produtos da Informação na REDEBLH



Segundo Zack (1999) uma plataforma de conhecimento pode consistir de vários repositórios, cada um com uma estrutura apropriada para um tipo de conhecimento ou conteúdo. Assim sendo, descrevemos os repositórios abrigados na plataforma "Portal da RedeBLH":

- Fale Conosco – é um mecanismo de interação que auxilia no fluxo do conhecimento interno da RedeBLH e atende a sociedade difundindo conhecimento sobre aleitamento materno e banco de leite humano.
- Notícias – é um veículo de comunicação usado para divulgação do trabalho desenvolvido na RedeBLH e das temáticas Banco de Leite Humano e aleitamento materno. Colabora com a integração das pessoas por meio da identificação com a notícia e transmite conhecimento tácito e explícito.
- Sistema de Produção – é uma ferramenta gerencial – banco de dados – que permite o intercâmbio on-line das unidades integrantes da RedeBLH. Os dados cadastrais e de produção dos BLH e Postos de Coletas (PC) são reunidos neste Sistema que com suas funcionalidades facilita a manutenção dos dados atualizados e possibilita a difusão da informação.

5.1 - Estrutura e Conteúdo dos repositórios:

- **Fale Conosco:**

Estrutura - Sistema desenvolvido para gerenciar informações: controla fluxo das mensagens; tempo de resposta; classifica as mensagens por assuntos; armazena informações em banco de dados; gera dados estatísticos e dispõem de consultores classificados por áreas.

Conteúdo – Contém perguntas e respostas técnicas que abrangem desde implantação até o funcionamento de Banco de Leite Humano, que em geral são questões de profissionais que atuam ou que pretendem atuar em BLH. Assim como, perguntas e respostas relativas a dúvidas oriundas da sociedade inerentes a aleitamento materno e doação de leite humano. O conteúdo é classificado em 20 áreas: Aleitamento materno em situações especiais; BLH-Web (DATASUS); Coleta, transporte e estocagem do leite humano; Comunidade Virtual; Doação de leite humano; Doenças e aleitamento materno; Drogas e aleitamento materno; Dúvidas/dificuldades em aleitamento materno; Ensino/cursos; Eventos/material informativo; Legislação/normas técnicas; Processamento e distribuição de leite humano; Projeto, implantação, instalações, equipamentos e materiais em BLH; Recursos humanos; Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano; Referências bibliográficas; Sistema de produção dos BLH; Sugestões dos Centros de Referência estaduais; Testes de proficiência e Doação de leite humano.

- **Notícias:**

Estrutura – A editoração/administração das notícias está no Centro de Referência Nacional/Núcleo de Gestão e Informação da RedeBLH. Inicialmente uma notícia fica disponível na primeira página do Portal e posteriormente é transferida para o repositório "Notícias". O acesso ao conteúdo é feito pela identificação do título e data de publicação.

Conteúdo - Os temas centrais são: Ação de Banco de Leite Humano; Trabalho em rede; Cooperação internacional; Formação na RedeBLH; Conteúdo científico ou técnico; Eventos científicos e Repercussão do trabalho da RedeBLH-BR. Os fatos publicados são de origem interna (Núcleo de Gestão e Informação da RedeBLH) ou externa (Bancos de Leite Humano da RedeBLH).

- **Sistema de Produção**

Estrutura – Sistema on-line acessado através de senha por usuários cadastrados pelo administrador (Núcleo de Gestão e Informação da RedeBLH). O coordenador de cada Banco de Leite é cadastrado como usuário do sistema e é responsável pela inclusão dos dados referentes ao seu Banco de Leite Humano e Posto de Coleta de Leite Humano. O sistema consolida os dados e produz relatórios.

Conteúdo – Contém dados cadastrais; produção; recursos humanos; equipamentos e condições ambientais de cada Banco de Leite Humano cadastrado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo indicam que o modelo teórico utilizado foi adequado para alcançar o objetivo definido mostrando-se, portanto apropriado para ser adotado em pesquisas futuras. Neste sentido serão elaborados novos estudos ampliando o espectro da investigação para ouras categorias previstas no modelo como aquisição, refinaria, armazenamento, distribuição e apresentação.

A experiência adquirida no desenvolvimento desta pesquisa estimula a indicação de temas que podem dar seguimento ao percurso metodológico aqui adotado. Dentre outros pode-se destacar:

- a incorporação de ferramentas estatísticas para estruturar a refinaria do conhecimento na RedeBLH proporcionando o compartilhamento do conhecimento e o aprimoramento dos mecanismos gerenciais;

- construir novos mecanismos de comunicação para transmissão do conhecimento junto aos atores da RedeBLH.

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.A.G., **Amamentação – um híbrido natureza cultura**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

ANVISA. **Banco de Leite Humano-funcionamento, prevenção e controle de riscos**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2008.

BOCCOLINI, C.S; BOCCOLINI, P.M.M. Relação entre aleitamento materno e internações por doenças diarréicas nas crianças com menos de um ano de vida nas capitais brasileiras e distrito federal 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 20 (1), p.19-26, jan-mar 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, de 20 de março de 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 171, de 04 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o funcionamento de Bancos de Leite Humano. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 05 de setembro de 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei n° 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do sistema único de saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 31 de dezembro de 1990.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 20 de setembro de 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 01/98, de 02 de janeiro de 1998. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Norma operacional básica do sistema único de saúde. NOB-SUS 96. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 06 de novembro de 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2193, de 14 de setembro de 2006. Define a estrutura e a atuação dos Bancos de Leite Humano (BLH). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 15 de setembro de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 322, de 26 de maio de 1988. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, de 27 de maio de 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 696, de 16 de dezembro de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 17 de dezembro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 698, de 09 de abril de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, de 10 de abril de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 812, de 27 de outubro de 1999. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, de 28 de outubro de 1999.

CARTONI, D.M. Gestão do conhecimento como ferramenta de estratégia empresarial. **Revista de Ciências Gerenciais,** v. 12, p. 96-105, 2006.

CORDEIRO, H. Descentralização, universalidade e eqüidade nas reformas da saúde. **Ciências & Saúde Coletiva**, v.6, n.2, p.319-328, 2001.

FIOCRUZ. **Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano**. Sistema de Produção. Disponível em: <http://www.redeblh.fiocruz.br>. Acessos em: 04 de abril e 17 de maio de 2011.

GADELHA, C.A.G.; QUENTAL, C.; FIALHO, B.C. Conselhos Municipais de Saúde: atuação e representação das comunidades populares. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19 (1), p. 47-59, jan-fev 2003.

GERSCHMAN, S. Conselhos municipais de saúde: atuação e representação das comunidades populares**. Cad. Saúde Pública**, v.20, n.6, p.1670-1681, nov-dez 2004.

IBGE. **Indicadores sóciodemográficos e de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, n. 25, 2009.

KANE, H.C.M. Reframing the knowledge debate, with a little help from the greeks. **School of Information & Communication Technologies**, University of Paisley, Scotland, v.1, Issue 1, september 2003.

MAIA, P.R.S. Bases conceituais da gestão do conhecimento. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, 38 (2), p. 287-306, mar-abr 2004 (a).

_____ Bases conceituais para uma estratégia de gestão: o caso da rede nacional de bancos de leite humano. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20 (6), p. 1700-1708, nov-dez 2004 (b).

MAIA, P.R.S. et al. A dinâmica do conhecimento na rede nacional de bancos de leite humano - contribuições teóricas. In: XI SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, 2005, Salvador. **Anais...** Salvador: ALTEC, 2005.

MARCONDES, D. **Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a wittgenstein**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

MOORE, C.E.S.; BOLINCHES, S.B. El desarrollo de un sistema de gestión del conocimento para los institutos tecnológicos. In: SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA "INNOVACIÓN EM LA ECONOMÍA DEL CONOCIMENTO", 2001, San Jose. **Memória...** San Jose: Instituto de Tecnologia de Costa Rica, 2001. (ES 5.287). 1 CD-ROM.

PINHEIRO, M.C.; WESTPHAL, M.F.; AKERMAN, M. Eqüidade em saúde nos relatórios das conferências nacionais de saúde pós-Constituição Federal brasileira de 1988. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.2, p.449-458, mar-abr 2005.

PRYSTHON, C.; SCHMIDT, S. Experiência do leaal/ufpe na produção e transferência de tecnologia. **Ciência Informação**, Brasília, v.31, n.1, p. 84-90, jan-abr 2002.

RAJARATNAM, J.K. et al. Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards millennium development goal 4**. The Lancet**, v.375, n.9730, p.1988-2008, june 2010.

ROCHA, M.P.C. Desenvolvimento de referencial teórico para um sistema de informações gerenciais (sig) para parlamentares e assessores na câmara legislativa do distrito federal: em busca de um modelo conceitual. **Ciência e Informação**, Brasília, v.32, n.3, p.80-88, set-dez 2003.

SILVEIRA, M.F et al. Nascimentos pré-termo no Brasil entre 1994 e 2005 conforme o sistema de informações sobre nascidos vivos (SINASC). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.6, jun 2009.

SOUZA, R.R. de. A regionalização no contexto atual das políticas de saúde**. Ciência & Saúde Coletiva**, v.6, n.2, p.451-455, 2001.

STEWART, T.A. **A riqueza do conhecimento - o capital intelectual e a organização do século XXI**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SVEIBY, K.E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TAKAHASH, T. **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TARAPANOFF, K. (Org). **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Brasília: IBICT/UNESCO, 2006.

UGA, M.A. et al. Descentralização e alocação de recursos no âmbito do sistema único de saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.8, n.2, p.417-437, 2003.

VIANA, A.L.D'A.; LIMA, L.D. de; OLIVEIRA, R.G. de. Descentralização e federalismo: a política de saúde em novo contexto - lições do caso brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.3, p.493-507, 2002.

ZACK, M.H. Managing codified knowledge. **Sloan Management Review**. Summer, 1999.