

Ministério da Ciência e Tecnologia
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Convênio com a Universidade Federal Fluminense

JANELAS DA CULTURA LOCAL: QUISSAMÃ, RJ

Abrindo oportunidades para inclusão digital em comunidades

Documento de trabalho

Projeto apresentado ao CNPq como requisito para solicitação de bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ). Chamada / CA 10/2004

por

Isa Maria Freire, Doutora em Ciência da Informação
Professora-pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Rio de Janeiro, junho de 2004

SUMÁRIO

Introdução: Na trilha do futuro

- 1. Entre o global e o local**
- 2. O desafio da inclusão digital no Brasil**
- 3. Objetivos do projeto**
- 4. Metodologia**
 - 4.1. Uma Janela Local: Quissamã, RN
 - 4.2. Pesquisa-ação para desenvolvimento do projeto
 - 4.3. Pesquisa-participante para construção do hipertexto
- 5. Procedimentos da pesquisa**
- 6. Recursos necessários**
- 7. Cronograma**

Referências

ANEXOS

Anexo 1 – Matriz de responsabilidades: Organizações X Contrapartidas

Anexo 2 – Matriz de responsabilidades: Pessoas X Ações

Anexo 3 – Descrição do hipertexto construído por Espírito Santo (2003) com a comunidade através da rede de ensino pública de Quissamã, RJ

Anexo 4 – Resultados da segunda tarefa da Gincana Cultural de Quissamã

Anexo 5 – Listagem dos participantes da comunidade na pesquisa de Espírito Santo (2003)

INTRODUÇÃO: Na trilha do futuro

Nosso propósito é desenvolver, de forma participativa, ações de informação com vistas à inserção de comunidades na Sociedade da Informação. Para tanto, utilizaremos uma *rede conceitual* (Wersig, 1993; Freire, 2001) tecida a partir da definição de *informação* de Barreto (1994), considerando os aspectos funcionais dos novos produtos de informação nos espaços globais, conforme González de Gomez (2004; 1997; 1995).

Nossas premissas básicas são a *responsabilidade social* da Ciência da Informação (Wersig e Neveling, 1975; Freire, 2001) e sua relação intrínseca com a tecnologia da informação (Sarecevic, 1995; Pinheiro, 1997; Freire, 2004), que se manifestam neste projeto através do desenvolvimento de competências para produção e transferência de informação numa comunidade, contribuindo para dotar os participantes de elementos de mediação entre a cultura local e a cultura global.

A abordagem metodológica se pauta no caráter interativo presente tanto nas tecnologias digitais de informação e comunicação quanto na participação da comunidade no processo de construção de interfaces de organização e comunicação da informação cultural local. Nesse sentido, adotaremos os modelos da Pesquisa-Participante, que permite incluir a comunidade local na construção de um produto de informação, como demonstrado por Freire (1998) e Espírito Santo (2003), e da Pesquisa-Ação de Thiollent (1997 e 2000), que possibilita a discussão dos procedimentos metodológicos por todos os participantes da pesquisa, favorecendo a correção de rumos e sua adequação às condições locais.

O projeto será implementado através de parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Quissamã, RJ, com apoio de organismo de fomento à pesquisa científica e de outras parcerias que serão articuladas no decorrer das atividades. A equipe da pesquisa será formada pela pesquisadora-responsável, pesquisadores-convidados e alunos em formação na graduação e pós-graduação em universidades do Estado do Rio de Janeiro.

Além do relatório científico da pesquisa, que incluirá a formalização de uma metodologia para inclusão digital de comunidades, esperamos ter como resultado do projeto o desenvolvimento de competências em tecnologias intelectuais e digitais de gestão, organização e comunicação da informação, especialmente nos participantes locais.

1. ENTRE O GLOBAL E O LOCAL

Na sociedade contemporânea, a comunicação mediada por computadores interligados em rede gera uma grande diversidade de comunidades virtuais, caracterizando a metáfora da “aldeia global”, conforme verificado em Ianni, entre outros: *“Províncias, regiões e nações, bem como culturas e civilizações são atravessadas e articuladas pelos sistemas de informação e comunicação* (Ianni, 1997, p.228)

Nesse espaço social, ocorre a difusão de padrões culturais globais que acarretam em alienação dos valores e das culturas locais.

“Enquanto processo de desenvolvimento de complexas interconexões entre sociedades, culturas, instituições e indivíduos, a globalização estimula e favorece a remoção de nossos relacionamentos e de nossas referências de vida de contextos locais para contextos transnacionais” (Miranda, 2000).

Analisando os fatores que podem caracterizar uma crise das identidades no processo de globalização, Hall (1998) sugere que esta pode ser consoante com as concepções de identidade cultural formuladas em torno do papel que o sujeito social adquiriu nas transformações históricas recentes da humanidade. Por um lado, na concepção iluminista o indivíduo era dotado das capacidades de razão, de consciência e de ação, sendo o centro essencial do “eu”, a identidade de uma pessoa. Por outro lado, na concepção sociológica, a identidade do sujeito se forma através da relação deste com outras pessoas, da interação de valores, sentidos, símbolos e cultura dos mundos habitados pelo sujeito. A identidade, nesta concepção, preenche o espaço entre o interior e o exterior, entre o mundo pessoal e o mundo público: *“...A identidade... costura ... o sujeito à estrutura. Estabiliza tanto os sujeitos quanto os mundos culturais que eles habitam, tornando ambos reciprocamente mais unificados e predizíveis”* (Hall, *op.cit.*, p.10).

Ocorre que na globalização esta idéia de identidade unificada e estável está sendo fragmentada, apresentando-se não mais como uma única identidade mas como uma composição de várias identidades, algumas vezes contraditórias ou não resolvidas. Para Ortiz (1985), as identidades que compunham as paisagens sociais “lá fora” e asseguravam as necessidades objetivas da cultura, estão entrando em colapso diante de grandes mudança estruturais e institucionais. Pois mais do que um processo de transformação social e cultural,

a globalização representa a materialização de um paradigma que toma corpo a partir do momento em que um novo insumo assume papel de “fator-chave” no desenvolvimento das forças produtivas: a informação.

“... na emergência de um novo paradigma tecnológico, organizado em torno das tecnologias de informação, mais flexíveis e poderosas, a informação, embora tenha sempre desempenhado papel crucial para a economia, torna-se, agora, o próprio produto do processo produtivo” (Castells, 1999, p.89)

Para Barreto, a relevância desse fenômeno trouxe à tona questões sobre a natureza da informação, sua conceituação científica e os benefícios que pode trazer ao indivíduo e no seu relacionamento com o mundo em que vive. Na sua perspectiva, o principal objetivo da informação está ligado à produção de conhecimento no indivíduo, sendo definida “*como agente mediador na produção do conhecimento, a informação qualifica-se em forma e substância, como estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento para o indivíduo e seu grupo*” (Barreto, 1994, p.4). Estas “estruturas significantes” podem ser construídas através de ações políticas e técnico-científicas, no contexto da produção e transferência de estoques de informação primordiais para a produção do conhecimento. Nestes termos, “*a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo*” (Idem, p.3).

Ao construir, de forma participativa, um instrumento de comunicação da informação na área de saúde, Freire observa que:

“É no espaço social, político e econômico que ocorre o fenômeno da produção e circulação da informação ... através de um processo de comunicação social que engloba uma fonte geradora de informação (um emissor), os canais de transmissão do “texto e sua estrutura” e (um receptor) usuário da informação” (Freire, 1998, p.103).

Configura-se, portanto, um “espaço de informação” que, como ressalta González de Gómez, antes de designar espaços físicos remete a esferas relacionais e simbólicas de sociabilidade, de comunicação e de saber. Nesses espaços, “*as informações obtêm valor testemunhal ao serem agregadas e organizadas especialmente, [sendo] ao mesmo tempo, nós das redes que entrelaçam os mais diversos fluxos de informação*” (González de Gómez, 1999).

Abordando a questão da informação na sociedade globalizada, González de Gómez (1997) destaca a necessidade de situar os acontecimentos e processos (culturais, organizacionais, produtivos, políticos) em diferentes planos de integração, considerando a complexidade dos elos [nós] que entrelaçam o local e os mundos externos, em todas as suas manifestações. Em decorrência, as ações dos atores sociais que trabalham com a informação deveriam ser estratificadas de modo a promover os fluxos de informação em todos esses diferentes planos. Isto significa não somente promover o acesso a redes de informação globais para atores locais, mas também estabelecer conexões entre os espaços locais e globais, com dois tipos de procedimentos:

- a) *extrativo*, de modo que os atores locais se apropriem das informações disponíveis na rede;
- b) *produtivo*, para que os atores locais confirmem sua presença argumentativa, econômica e política nos espaços das redes globais (González de Gómez, *op.cit.*).

Segundo a autora, um outro aspecto importante remete à necessidade de uma análise e redefinição dos espaços de informação sob as condições e impactos da globalização. Pois para ser uma mediadora eficaz, a *informação* deveria ser considerada como um bem social a ser compartilhado, assim como a educação, saúde ou a infra-estrutura de transportes. O que coloca em destaque as relações entre a cultura globalizada e as práticas culturais locais, bem como a função social da Ciência da Informação, nesse contexto.

Para Albagli a relevância da cultura local na globalização está no seu papel de integração das especificidades:

“... à partir do potencial integrativo do novo padrão tecnológico, o local redefine-se, ganhando em densidade comunicacional, informacional e técnica no âmbito das redes informacionais que se estabelecem em escala planetária.” [Pois] a dimensão cultural do local atua na globalidade como um fio invisível que vincula os indivíduos ao espaço, marcando uma certa idéia de diferença ou de distinção entre comunidades (Albagli, 1999, p.186-87).

Assim, o local constitui-se em suporte e condição para as relações globais. “*É nele que a globalização se expressa concretamente e assume especificidades*” (Idem). Podemos dizer que é nesse sentido que as culturas nacionais atuam como fontes principais de identidade cultural, pois a cultura nacional contribui para “unir” as diferenças numa única identidade. Assim, embora as formas da identidade cultural não estejam impressas em

nossos genes, pensamos nelas como se fizessem parte da nossa natureza essencial. E sendo a cultura nacional uma das principais fontes da identidade cultural, falar sobre esta implica em, antes, falar sobre aquela: *“As pessoas não são apenas cidadãos/ãs legais de uma nação; elas participam da idéia da nação tal como representada em sua cultura nacional”* (Hall, 1998, p.49).

Trabalhando com informação na perspectiva da cultura, Marteleto entende que cultura e informação *“são conceitos fenômenos interligados pela sua própria natureza”* (1995). A cultura funcionaria como uma memória que ao conservar e reproduzir artefatos simbólicos e materiais de geração em geração, torna-se a depositária da informação social. Neste sentido, *“se torna o primeiro momento de construção conceitual da informação, como artefato, ou como processo que alimenta as maneiras próprias do ser, representar e estar em sociedade”* (Marteleto, *op.cit.*). Dessa forma, a socialização da cultura (linguagem, estética, visão de mundo, valores, costumes) assume papel relevante para a democratização do acesso e uso da informação. Numa leitura antropológica da informação, seu processo de construção como objeto de estudo só se complementa quando se levam em conta, concretamente, as estruturas materiais e simbólicas de um dado universo cultural e as relações práticas e representações dos sujeitos, cada vez mais mediadas por um modo informacional e competente de ser e estar em sociedade. Pois, segundo Barreto (1994), a informação sintoniza o indivíduo no seu mundo, ao referenciar o homem ao seu semelhante e ao seu espaço vivencial.

Na nossa abordagem, a informação é vista como “possibilidade” de conhecimento que se realiza quando *“a informação deixa de ser, unicamente, uma medida de organização por redução de incerteza, para ser a própria organização em si”* (Barreto, 1996, p.409). Desse modo, podemos dizer que na medida em que a informação adquire relevância para a produção social, cresce a responsabilidade social do campo científico dedicado ao seu estudo, organização e transferência (Freire, 2001).

É nesse sentido que propomos, no presente projeto de pesquisa, a realização de uma ação informacional fundamentada nas potencialidades das novas tecnologias de processamento e comunicação da informação, que para González de Gómez podem ser

vistas “tanto [como] condição quanto [um] campo de experimentação de novas práticas de informação” (2004, p.57). Para Castells,

“... as novas tecnologias não são simples ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos. Usuários e criadores podem tornar-se a mesma coisa. Desta forma, os usuários podem assumir o controle da tecnologia como, no caso da Internet. Segue-se uma relação muito próxima entre os processos sociais de criação e manipulação de símbolos (a cultura da sociedade) e a capacidade de produzir e distribuir bens e serviços (forças produtivas)”. (Castells, 1999, p.50-51)

Em decorrência dessa proximidade entre os processos culturais e produtivos, na sociedade contemporânea as tecnologias da informação e da comunicação não são apenas instrumentos técnicos no sentido tradicional mas “*feixes de propriedades ativas*”, algo tecnologicamente novo e diferente, pois se antes as tecnologias “*serviam como instrumentos para aumentar o alcance dos sentidos (braço, visão, movimento etc)*”, agora “*ampliam o potencial cognitivo do ser humano (seu cérebro/mente) e possibilitam mixagens cognitivas complexas e cooperativas*” (Assmann, 2000).

“[As novas tecnologias] **participam ativamente do passo da informação para o conhecimento**. [O que] está acontecendo [é] um ingresso ativo do fenômeno técnico na construção cognitiva da realidade. Doravante, nossas formas de saber terão um ingrediente ... derivado da nossa parceria cognitiva com as máquinas que possibilitam modos de conhecer anteriormente inexistentes.”. (Idem, p.23. Negrito nosso).

Neste contexto, uma “parceria cognitiva” se estabelece entre o ser humano e as máquinas inteligentes, de modo que termos como “usuário” não mais expressariam essa relação cooperativa adequadamente, uma vez que o papel das tecnologias de informação e comunicação

“... já não se limita à simples configuração e formatação, ou, se quiserem, ao enquadramento de conjuntos complexos de informação. ... Em resumo, as novas tecnologias têm um papel ativo e coestruturante das formas do aprender e do conhecer. Há nisso, por um lado, uma incrível multiplicação de chances cognitivas, que convém não desperdiçar, mas aproveitar ao máximo”. (Assmann, *op.cit.*, p.11)

É nesse quadro que “*as políticas públicas podem fazer a diferença*”, de modo a favorecer o crescimento de uma sociedade da informação onde todos tenham “*acesso a uma quota parte mínima dos novos serviços e aplicações*” das tecnologias digitais de informação e comunicação (Assmann, *op.cit.*). Por isso mesmo, a democratização do acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação deveria ser vista como elemento

fundamental nas políticas inclusão social, de modo a ajudar as populações economicamente carentes a se beneficiarem das vantagens do progresso tecnológico, reforçando o caráter democrático da sociedade da informação.

2. O DESAFIO DA INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

O Brasil é o país mais informatizado da América Latina, com uma promissora indústria de tecnologia de informação e comunicação. Mas esse crescimento ocorreu de forma excludente: as classes sociais A e B correspondem a mais da metade dos internautas brasileiros. Numa sociedade como a brasileira onde as desigualdades são gritantes, onde a quantidade de analfabetos assusta, onde a educação de boa qualidade parece não ser um direito de todos, mas privilégio de alguns, observa-se que as tecnologias da informação se popularizaram e se tornaram acessíveis aos que já tinham acesso à educação e à informação.

Em junho de 2003, o IBGE divulgou a Síntese de Indicadores Sociais de 2002 na qual esta desigualdade a que aludimos aparece como a característica mais marcante na sociedade brasileira. Apesar de alguns índices como saúde, educação e condições de domicílio apresentarem melhoras, *“ainda é grande a diferença entre o topo e a base de nossa pirâmide socioeconômica”* (Revista *Inteligência Empresarial*, 2003, p.3). Esta situação se agrava quando observamos que está aumentando a distância os “providos” e os “desprovidos digitais”, tanto em nível internacional quanto em nível local:

“A chamada brecha digital preocupa não apenas porque a diferença de renda entre providos e desprovidos de tecnologia digital tende a aumentar numa época de forte inovação tecnológica, mas pela oportunidade de diminuir esta desigualdade pelas vias dos ganhos dos mais pobres. Existem poucos diagnósticos e debates no contexto brasileiro sobre o binômio inclusão/exclusão digital. ... A discussão raramente envereda pelo acesso às tecnologias pelo lado do ... usuário pobre ... É preciso desenvolver tecnologias para o uso da tecnologia da informação no combate à pobreza e à desigualdade” (Néri *et al.*, 2003. p.4).

E embora essas tecnologias não representem uma solução mágica para o complexo problema da desigualdade, sem dúvida *“constituem [atualmente] uma das condições fundamentais da integração na vida social”* (Sorj, 2003, p.15). Nesse sentido, as ações de

inclusão digital devem ser consideradas relevantes no conjunto de políticas públicas de inclusão social.

As ações para inclusão digital tornaram-se especialmente relevantes depois que a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios mostrou que apenas 12,5% da população brasileira dispõe de acesso a computador em casa, mas os domicílios com altos percentuais de acesso digital estão localizados, em sua maioria, no Sudeste urbano, principalmente na Região metropolitana de São Paulo. Com relação à Internet, segundo o [Ibope eRatings](#) (*apud* Rondelli, 2003b), o número de usuários domiciliares no Brasil cresceu 0,7% em janeiro de 2003, atingindo 7,5 milhões de pessoas, aumentando também o número de horas navegadas em 7,5% em relação a dezembro de 2002. Contudo, a presença na Web brasileira esteve concentrada nos sites de ‘Carreira e Emprego’, visitados por 1,4 milhão de internautas, 18,8% do total de usuários ativos e ‘Notícias e Informações’, visitados por 3,2 milhões de internautas. Para Rondelli, “... estes são indicadores de que a Internet no Brasil vai se firmando cada vez mais como um importante canal de serviços e mídia para os integrantes das classes A e B ...” (Idem).

Em estudo recente, Néri *et al.* relacionaram políticas de inclusão digital e lei de Moore¹, com o objetivo de “*subsidiar o entendimento de campanhas de doação de computadores*” para grupos economicamente desfavorecidos, partindo da premissa de que o “*analfabetismo digital, ao afetar a capacidade de aprendizado, a conectividade e a disseminação de informações, gera conseqüências virtualmente em todos os campos da vida do indivíduo*” (Néri *et al.*, 2003, p.5). Entretanto, nos “quatro passos para inclusão digital” que propõe, Rondelli (2003a) coloca que “*computadores conectados em rede é o primeiro [passo] mas não é o suficiente para se realizar a pretensa inclusão digital*” (Idem). O segundo passo é “*criar oportunidades para que os aprendizados feitos a partir dos suportes técnicos digitais possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho*” (Id.), mas para que isso aconteça o terceiro passo tem que vir junto: o entorno institucional. Nesse sentido, “*é preciso muito investimento financeiro, pois essa tecnologia não é gratuita, mesmo que pública. E tal desenho institucional não se faz de modo aleatório*” (Id.). O quarto passo consistiria em

¹ Segundo essa lei, nos últimos 30 anos a unidade de potência dos computadores tem dobrado a cada 18 meses. Nesse cenário, a alta obsolescência tecnológica dos computadores levaria à possibilidade de doação de equipamentos computacionais em bom estado a grupos sociais economicamente carentes. NÉRI *et al.*, 2003.

“... entender que inclusão digital pressupõe outras formas de produção e circulação da informação e do saber diferentes destas mais tradicionais que nos acostumamos a frequentar. Portanto, há também um elemento importante de inovação no uso das tecnologias”. (Rondelli, 2003a)

Pois na medida em que permitem que se estabeleçam relações “descentralizadas e horizontalizadas” entre produtores e consumidores de informação e conhecimento, as mídias digitais facilitam a ambos possam permutar suas funções e papéis sociais, ora como produtores, ora como consumidores dos processos e conteúdos que circulam na mídia digital. Por isso mesmo, “*processos de inclusão só ocorrem se a ampliação do acesso à qualquer uma das mídias existentes for acompanhada da inserção dos indivíduos em um universo cultural e intelectual mais rico que os motivem a utilizá-las. ...*” (Rondelli, *op.cit.*).

Também para Lazarte, os elementos necessários para inclusão não devem contemplar apenas o acesso físico à infra-estrutura e a conexão em rede e computadores, mas, especialmente, a capacitação das pessoas para utilizar estes meios de comunicação da informação e, principalmente, para criar a “*possibilidade de uma incorporação ativa no processo todo de produção, compartilhamento e criação cultural*”, os chamados “conteúdos” (Lazarte, 2000, p.51). Nesse sentido,

“A forma de se proporcionar este acesso deve estar integrada às condições locais existentes, em termos de suas organizações, tanto quanto em seus referenciais culturais. Centros de produção, criação e compartilhamento cultural (e de acesso à rede) devem estar integrados a associações comunitárias, centros religiosos, igrejas etc ...”. (Idem, p.48)

Entretanto, embora este seja um problema socialmente significativo, Néri *et all.* assinalam que “*existem poucos diagnósticos e debates no contexto brasileiro sobre o binômio inclusão/exclusão digital. [Mas] A discussão raramente envereda pelo acesso às tecnologias pelo lado do ... usuário pobre ...*”. (Néri *et al.*, *op.cit.*, p.5). Neste contexto trazemos as colocações de Araújo sobre o problema, quando destaca que

“o verdadeiro desafio [é] criar tecnologias, construir ferramentas [tecnologias intelectuais] e sistemas mais eficazes, não só para gerenciar informação, mas, também para facilitar ao ser humano a transformação da informação em conhecimento e, conseqüentemente, em ação na sociedade.” (Araújo, 2001, p.11-12)

Entretanto, como fazê-lo?

Castells nos dá uma pista, quando coloca que a questão da inclusão digital vai além do desenvolvimento tecnológico:

“A questão crítica é mudar ... para o aprendizado-de-aprender, uma vez que a maior parte da informação [estará] on-line e o que realmente [será] necessário é a habilidade para decidir o que procurar, como obter isso, como processá-lo e como usá-lo para a tarefa específica que provocou a busca de informação. Em outras palavras, o novo aprendizado é orientado para o desenvolvimento da capacidade educacional de transformar informação e conhecimento em ação² (cf. Dutton, 1999)”. (Castells, 2003, p.103)

E nos lembra a questão da responsabilidade social, quando coloca “*ainda que não saibamos o bastante sobre as dimensões sociais e econômicas da Internet, sabemos [que] a melhoria de nossa condição dependerá do que as pessoas fizerem, inclusive você e eu*” (Castells, *op.cit.*, p.107). Contudo, a nosso ver depende não somente de nossa ação no mundo mas, especialmente, da nossa conscientização sobre o poder transformador da informação.³ E aqui se revela outro pressuposto na nossa abordagem: a relevância do papel dos profissionais da informação na sociedade contemporânea, muito menos no que diz respeito à competência no uso das tecnologias intelectuais e digitais do que a uma visão social de mundo.⁴

Nesse sentido a questão remeteria à aposta de Pascal, retomada por Goldmann como possibilidade para a realização futura de uma sociedade engajada na complexa tarefa de produzir a si mesma através da interação de seus diversos grupos e, neles, dos indivíduos:

“Para que o homem viva como homem, ele deve engajar sua vida sem reservas, na esperança de um valor autêntico cujo sinal mais claro é que ela é realidade. É o paradoxo fundamental da condição humana: a união dos contrários, a união do espírito e da matéria, ... [Em Georg Lukács,] reaparece essa idéia de que ser homem significa engajar sem reservas sua existência na afirmação eternamente improvável de uma relação possível entre o dado sensível e o sentido, entre deus e a realidade empírica atrás da qual ele se esconde, relação ... que não se pode demonstrar e na qual, entretanto, é necessário engajar toda sua existência.”⁵ (Goldmann, 1979, p.53)

² Sobre o conceito de “conhecimento em ação” no campo da Ciência da Informação, ver: FREIRE, I.M., 1995; ARAUJO e FREIRE, 1999.

³ “[Pois] se a informação é a mais poderosa força de transformação do homem [o] poder da informação, aliado aos modernos meios de comunicação de massa, tem capacidade ilimitada de transformar culturalmente o homem, a sociedade e a própria humanidade como um todo.” ARAUJO, 1994. p.84

⁴ A propósito, ver: FREIRE, G.H. de A., 2004.

⁵ O texto original data de 1954. Sobre a “aposta” de Goldmann no campo da Ciência da Informação, ver: FREIRE, 2001. Disponível em: <http://isa-freire.sites.uol.com.br>. Produção científica/Tese/Apêndice.

Como muitos dos visionários que acreditam numa utopia planetária⁶, Goldmann aposta na capacidade dos indivíduos construírem uma verdadeira comunidade humana no futuro, fundamentando a reflexão que vimos realizando sobre o papel dos profissionais que atuam no campo da informação: contribuir, de um lado, para ampliar a teia mundial de comunicação da informação e, de outro, para diminuir a “info-exclusão”, aumentando as possibilidades de livre acesso aos estoques de informação.⁷

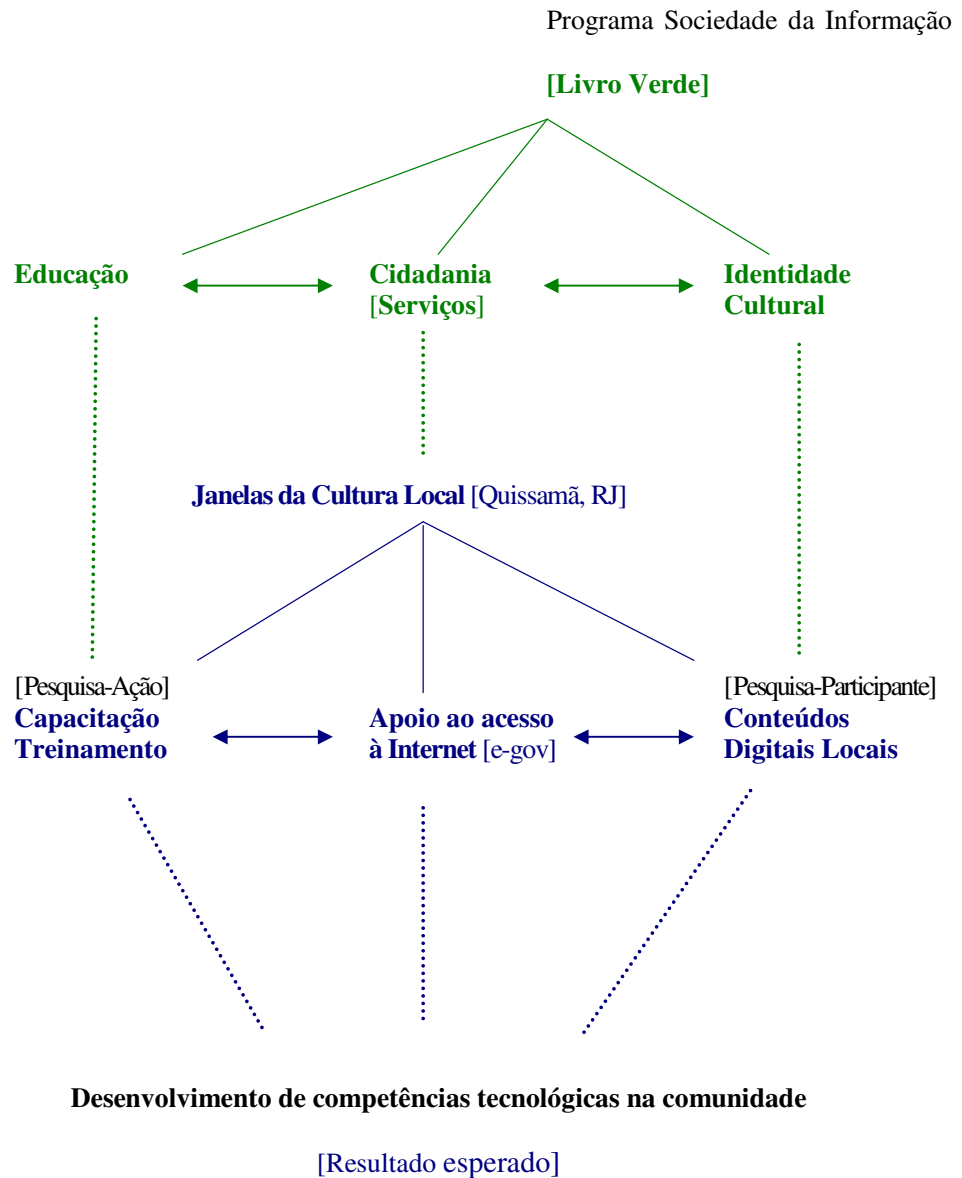
Em setembro de 2000, o Ministério da Ciência e Tecnologia publicou o *Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil*, que contém as metas de implementação do Programa Sociedade da Informação e constitui uma súmula consolidada de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação, na sociedade brasileira. O livro contempla um conjunto de ações para impulsionar a Sociedade da Informação no Brasil, em todos os seus aspectos: ampliação do acesso, meios de conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico, desenvolvimento de novas aplicações. A finalidade do Programa é lançar as bases de um projeto de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade. Uma pesquisa nas páginas brasileiras na Internet e uma visita ao sítio virtual Portal de Inclusão Digital [www.idbrasil.gov.br] nos permite avaliar o nível de interesse do governo e da sociedade civil nos processos de inclusão digital.

Entretanto, a maioria das iniciativas brasileiras no sentido de criar conteúdos visando a socialização da informação nos moldes da sociedade em rede, tem se concentrado nas grandes cidades, havendo necessidade de expansão dessas ações para pequenas cidades ou comunidades carentes. Nesse contexto, o presente projeto se coloca, por um lado, como uma contribuição ao estudo dos processos sociais de produção e comunicação da informação e, por outro, como proposição de ações de inclusão digital em comunidades mediadas através da transferência de tecnologias intelectuais e digitais para redes de ensino públicas.

⁶ Em sua *História da utopia planetária* Mattelart ((2002) cita, entre outros, Américo Vespúcio, Thomas More, Montaigne, Bacon, Adam Smith, Saint-Simon, Otlet e La Fontaine. À lista, acrescento Pierre Lévy com sua *inteligência coletiva*. FREIRE, I.M. Notas de trabalho. PPGCI, 2004.

⁷ Segundo Lévy, “*O papel da informática e das técnicas de comunicação com base digital [é] promover a construção dos coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderão desenvolver-se e ampliar-se de maneira recíproca. Dessa perspectiva, o principal projeto arquitetônico do século XXI será imaginar, construir e organizar o espaço interativo e móvel do ciberespaço ...*”. (2000, p.26).

O diagrama a seguir, mostra as relações entre o presente projeto e os temas e propostas do Livro Verde da Sociedade da Informação que remetem diretamente à inclusão digital, de modo a promover o desenvolvimento de competências tecnológicas, intelectuais e digitais, na comunidade:



3. OBJETIVOS DO PROJETO

GERAL

- Desenvolver, de forma participativa, ações de informação com vistas à inserção de comunidades na Sociedade da Informação.

ESPECÍFICOS

- Propor, experimentar e avaliar, de forma participativa, tecnologias intelectuais para produção e comunicação da informação sobre a cultura local em meio digital;
- Contextualizar e discutir com a comunidade propostas para políticas públicas locais de informação, nas áreas de Educação e Cultura;
- Documentar o processo de desenvolvimento da pesquisa, de modo a produzir uma metodologia participativa para produção e comunicação digital da informação cultural local, em comunidades;
- Propiciar aos participantes oportunidades de capacitação e treinamento em tecnologias para produção e comunicação digital de informação sobre temas relevantes para a comunidade, bem como para acesso a serviços *on line* que favoreçam o exercício da cidadania;
- Implementar uma rede digital de comunicação e aprendizagem entre os participantes do projeto (equipe de pesquisa e comunidade).
- Construir, de forma participativa, um hipertexto digital sobre a cultura local;
- Proporcionar aos alunos de graduação e pós-graduação oportunidades de participação na pesquisa;
- Promover eventos de comunicação e divulgação científica, presenciais e *on line*, para discussão de aspectos teórico-operacionais e apresentação dos resultados da pesquisa, ao longo do seu desenvolvimento.

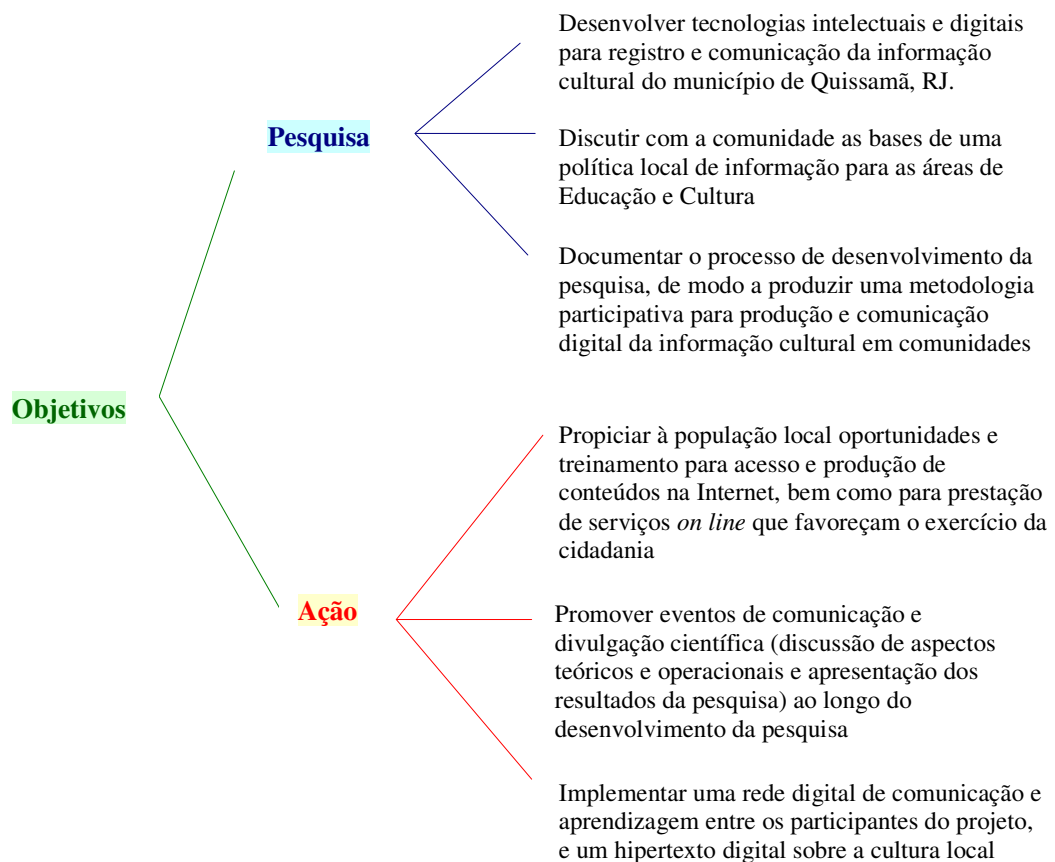
Esperamos, também, estar contribuindo para aumentar a disponibilidade de

- (i) aplicações de tecnologias de informação ao resgate da identidade cultural local e ao exercício da cidadania, na Sociedade da Informação;
- (ii) modelos teóricos e operacionais da informação que privilegiem a interação com o usuário;

(iii) conteúdos digitais brasileiros na Internet.

Além de propiciar à comunidade científica, destacando-se o campo da Ciência da Informação, oportunidades para ampliar a discussão sobre políticas públicas de informação para a sociedade brasileira.

No esquema descritivo, a seguir, identificamos os objetivos do projeto que se referem diretamente às atividades de pesquisa e aqueles direcionados à ação na comunidade:



4. METODOLOGIA

4.1. Uma Janela Local: Quissamã, RJ

Quissamã é uma pequena cidade localizada na região norte do Estado do Rio de Janeiro.⁸ Possui uma população de aproximadamente 14 mil habitantes, distribuída numa área de 660 km². A sua história começa em meados do século XVII, quando as terras compreendidas entre o rio Macaé e o cabo de São Tomé foram doados por Martim de Sá aos chamados "Sete Capitães", interessados na criação do gado. As terras foram doadas como pagamento por serviços prestados à Coroa portuguesa. Isso ocorreu em 1627. A primeira viagem de exploração às novas terras foi feita em 1632, ocasião em que surgiram os primeiros logradouros da região. Vem dessa época também a origem do nome do município: segundo Matoso (S.d, p. 8), o nome Quissamã surgiu de um encontro inusitado entre os sete capitães e um negro durante na ocasião da viagem de exploração das terras:

“Ao chegarem à Aldeia Nova, foram recepcionados por um grupo de índios, encontrando-se entre eles um negro. Ficaram perplexos ao verem aquele negro ‘em lugares incultos e sem moradores’. Ao indagarem quem era ele e como viera parar ali, respondeu-lhes que era forro; ao perguntarem se era crioulo da terra, respondeu-lhe simplesmente que era da Nação de Quissamã, na África...” (Matoso, S.d., p.8)

Entretanto, a explicação para o significado da palavra só foi dada na década de noventa pelo então cônsul de Angola, Senhor Ismael Diogo da Silva, durante uma visita ao município em 1994. Segundo o cônsul, a origem da palavra é angolana, pois Quissamã é uma cidade que fica a 80 Km de Luanda, na foz do Rio Kwanza, origem principal dos negros que eram vendidos ou negociados no Brasil. A palavra significa “*fruto da terra que está entre o rio e o mar*”. (Matoso, idem)

A pecuária, a primeira base econômica cedeu lugar a monocultura açucareira na metade do século XVIII. A partir daí a o futuro município teve um grande desenvolvimento, que foi quebrado com a estagnação econômica gerada pelo endividamento das fazendas da região durante a crise de 1929. Nessa ocasião a produção açucareira foi monopolizada pelo Engenho Central de Quissamã, o primeiro engenho central construído na América Latina em 1877. A partir da criação do programa Proálcool e da descoberta do petróleo na Bacia de

⁸ Usamos como base o texto de Espírito Santo, 2003.

Campos, o município obteve um crescimento acelerado. Este crescimento culminou no seu desmembramento do município de Macaé, do qual fazia parte como quarto distrito. A emancipação ocorreu em 12 de junho de 1988. A criação do município foi oficializada em 4 de junho de 1989.

A relevância política e social de Quissamã pode ser compreendida em relação à sociedade escravista, base do seu núcleo histórico e cultural. A partir de sua emancipação, ocorrida em 1988, o município vem sendo apontado como a economia mais promissora do Estado do Rio de Janeiro. Através dos recursos financeiros gerados pelos *royalties* oriundos da exploração do petróleo na região, a prefeitura municipal vem implementando diversos programas de melhorias públicas no município:

- Construção de estradas, Obras de saneamento básico: água, esgoto, eletrificação rural, etc ;
- Obras sociais: distribuição de cestas básicas à famílias de baixa renda, profissionalização de adolescentes carentes, construção de creches, postos de saúde, hospitais etc;
- Programas educacionais: construção de escolas, ensino gratuito para todas as crianças e adolescentes, educação para adultos, bolsas para estudantes universitários e outros incentivos).⁹

O crescimento econômico ao mesmo tempo em que garante a manutenção da prosperidade do município concorre, também, para a importação de padrões culturais, mediados não somente pelos meios de comunicação de massa como também pela indústria cultural local. Assim, apesar do grande potencial histórico e cultural da região, a cultura local vem perdendo importância junto à maioria da população, que vem adotando os padrões de manifestação da cultura importada. E, embora este seja um fenômeno que ocorre na maioria das pequenas cidades brasileiras, esta questão tornou-se relevante para a administração municipal de Quissamã, que entende que este fato concorre para o enfraquecimento da identidade cultural local: *“Não queremos que nossa população deixe de ouvir ou ver o “Tchan”, mas é importante que eles tenham conhecimento e consciência de*

⁹ Em janeiro de 2003, o jornal O Globo publicou extensa reportagem sobre as precárias condições do ensino público no interior do Estado do Rio de Janeiro. Neste cenário preocupante, Quissamã apresenta taxa de frequência escolar na maior do que a do Rio de Janeiro: 91,61%. Em 1991, a cidade figurava entre os 5 piores municípios dentre os 91 municípios do Estado. A rede de ensino pública local tem 17 escolas de ensino fundamental e 400 vagas no ensino médio. A prefeitura atende 600 jovens que não conseguem vaga na escola estadual, com bolsas de estudo em escolas privadas.

nossa riqueza cultural, que nos garante uma identidade própria” (Depoimento da Secretária de Educação e Cultura de Quissamã, professora Ana Alice de Barcelos Silva). (Negrito nosso).

Este argumento ilustraria o que ocorre por ocasião dos grandes eventos que marcam acontecimentos importantes na sociedade local. Nestas ocasiões não se observariam mais manifestações típicas da cultura local, refletindo um certo ‘*apagamento*’ [esquecimento] da população em relação às manifestações da cultura popular do município, “*principalmente na população de jovens e crianças*” (depoimento da comunidade). Acrescente-se, também, que em Quissamã localiza-se talvez a única manifestação do fado africano em território brasileiro, manifestação que estaria correndo o risco de desaparecimento por não ter se difundido na população mais jovem¹⁰.

O município possui uma biblioteca pública e um espaço cultural, que têm, entre outros objetivos, a organização e a comunicação de informações. Contudo, estes espaços ainda carecem de uma infra-estrutura adequada aos novos requisitos tecnológicos para organização e comunicação da informação. No que se refere à Internet, a relevância desta pesquisa pôde ser observada na medida em que os sites referentes ao município ainda carecem de aspectos de interatividade, exigência básica nos novos produtos que englobam a produção e a transferência de informação. Foram encontrados dois sites direcionados ao município:

- a) um *site* oficial da Prefeitura Municipal de Quissamã;
- b) um *site* sobre as potencialidades turísticas do lugar.

Embora esses *sites* ofereçam algumas informações sobre a cultura do lugar, sua eficiência, enquanto instrumento interativo para socialização da informação cultural local, torna-se comprometida pelos seguintes fatores:

- caracterização muito generalizada dos aspectos sócio-político-econômicos;

¹⁰ Espírito Santo relata que ao final da pesquisa em Quissamã, jovens de uma das escolas participantes formaram um grupo para aprender a dançar (e cantar) o fado africano. Este foi um resultado positivo inesperado da pesquisa.

- enfoque centrado nas potencialidades turísticas naturais do lugar;
- **ausência de manifestações culturais locais;**
- caráter estático da informação;
- **pequeno grau de interatividade com o usuário;**
- **pouca ou nenhuma participação da comunidade no seu planejamento.**
(Negrito nosso).

4.2. Pesquisa-ação para desenvolvimento do projeto

A escolha da pesquisa-ação traduz a tentativa de abordar a comunicação da informação como ação transformadora, no sentido que lhe atribui Araújo (1994), criando espaço para intervenção empírica em uma dada situação. A pesquisa-ação supõe uma participação e uma forma de ação planejada que atinja os vários elementos das atividades humanas — diretamente relacionada à presente proposta, na medida em que viabiliza a ação coletiva pautada pela resolução de problemas e por objetivos de transformação.

Na América Latina a pesquisa-ação também foi formulada em termos de “pesquisa participante”, sendo utilizada como instrumento no contexto das populações carentes, “*com seus problemas educacionais, culturais ou de consciência política*” (Thiollent, 1997, p.21), e no Brasil tem sido pensada e aplicada no contexto das organizações e instituições. Mas, se toda pesquisa-ação possui um caráter participativo, pelo fato de promover ampla interação entre pesquisadores e sujeitos representativos da situação investigada, o que diferencia a pesquisa-ação da pesquisa participante?

Segundo Thiollent, a pesquisa-ação “*consiste essencialmente em acoplar pesquisa e ação em um processo no qual os atores implicados participam, junto com os pesquisadores, para chegarem interativamente a elucidar a realidade em que estão inseridos...*” (*op.cit.*, p.15). Nessa perspectiva, entende-se por “ator” qualquer grupo de pessoas dispor de certa capacidade de ação coletiva consciente em um contexto social delimitado, podendo designar tanto os grupos informantes no meio de uma organização quanto os grupos formalmente constituídos e “participação” é encarada como propriedade emergente do processo e não como *a priori*. A metodologia requer clara definição de objetivos em termos de pesquisa e

de ação, e o processo não existe de forma totalmente padronizada, pois dependendo da situação social ou do quadro organizacional em que se aplicam os procedimentos a ordenação das etapas podem variar.

Buscando uma visão sintética, Dubost (1987) examinou várias concepções de pesquisa-ação vinculadas à tradições norte-americanas e européias, formulando sua própria definição como “*ação deliberada visando a uma mudança no mundo real, realizada em escala restrita, inserida em um projeto mais geral e submetida a certas disciplinas para obter efeitos de conhecimento e de sentido*”. (Dubost *apud* Thiollent, *op.cit.*, p.35). Ele descreve, resumidamente, as cinco principais características da pesquisa-ação:

1. “**Trata-se de uma experiência ... que se inscreve no mundo real**, em uma história concreta e não apenas no mundo do pensamento; os atos dos agentes adquirem o caráter de acontecimentos para todos aqueles que estão implicados; deste ponto de vista, cada operação tem um caráter irreversível
2. Esta experiência se desencadeia **em escala restrita**; essa limitação pode ser o resultado do caráter local ou de aplicação de um princípio de amostragem
3. Como ‘ação deliberada’ que visa a uma mudança efetiva dos grupos e zonas consideradas, ela (a pesquisa-ação) define-se pelos objetivos que podem ser fixados quer pelos proponentes do projeto e as instâncias centrais de poder que lhes dão uma posição de autoridade sobre a população considerada, quer pelo conjunto ou subconjunto dos indivíduos e grupos implicados no processo quer ainda por um processo de negociação entre os diferentes atores implicados.
4. Desde seu início ela é planejada para produzir ensinamentos possíveis de generalização, para guiar ações ulteriores ou evidenciar princípios ou leis; ela tenta dispor de capacidades de antecipação relacionadas com um projeto mais geral que a engloba, situado em outra escala espacial e temporal e cujos aspectos podem ser modificados, posteriormente em função dos resultados.
5. Ela deve aceitar certas disciplinas, regras ou dispositivos, possibilitando a observação, a coleta de informações cujo processamento condiciona a produção de resultados, o controle e a avaliação dos efeitos” (Dubost, *op.cit.*, p.35. **Negrito nosso**).

No presente projeto integramos à abordagem de Dubost a visão cooperativa de Desroche (1990), que define a pesquisa-ação como uma pesquisa

“na qual os autores de pesquisa e os atores sociais se encontram reciprocamente implicados: os atores na pesquisa e os autores na ação. No limite, esses dois papéis tendem a identificar-se em uma só instância de operação. ... na pesquisa-ação os atores deixam de ser simplesmente objeto de observação, de explicação ou de interpretação. Eles tornam-se

sujeitos e parte integrante da pesquisa, de sua concepção, de seu desenrolar, de sua redação e de seu acompanhamento. ...” (Desroche, *apud* Thiollent, 1997, p.36)¹¹.

Tema central da metodologia de pesquisa-ação, a **articulação entre pesquisa e ação** é concebida por Desroche de modo diferenciado e em função de uma tipologia das formas de participação. Dessa forma, como pesquisa inserida na ação, a pesquisa-ação comportaria três aspectos simultâneos:

- a. “*Pesquisa SOBRE os atores sociais, suas ações, transações, interações*”; seu objetivo é a explicação;
- b. “*Pesquisa PARA dotar de uma prática racional as práticas espontâneas*”; seu objetivo é a aplicação;
- c. “*Pesquisa POR, ou melhor, PELA ação, isto é, assumida por seus próprios atores (autodiagnóstico e autoprognoóstico) tanto em suas concepções como em sua execução e seus acompanhamentos*”; seu objetivo é a implicação (Desroche, *apud* Thiollent, 1997, p.37).

Para Thiollent, a simultaneidade desses três aspectos impede que a pesquisa-ação seja confundida com a “observação participante” que se limita a uma pesquisa SOBRE. Ele lembra que o uso do termo **explicação** deve incluir o conceito de **compreensão**, associado às metodologias qualitativas ou interpretativas. Por sua vez, **aplicação** se relaciona à idéia de transpor conhecimentos gerais de uma teoria para um contexto concreto, pois nem sempre uma teoria dá conta dos problemas da situação em estudo e que melhor pensar a pesquisa como relação entre teoria e prática.¹² No que diz respeito à **implicação**, ele distingue duas características principais: a efetividade, ou *reciprocidade*, do relacionamento entre pesquisadores e atores, e a clareza dos posicionamentos de cada parte envolvida na pesquisa no plano ético.

Embora um projeto de pesquisa-ação não tenha forma totalmente predefinida, considera-se que existem, no mínimo, quatro grandes fases, aplicáveis ao presente projeto, a saber:

¹¹ Desroche denomina os “pesquisadores” de expressão *atores da pesquisa*, diferenciado dos “atores” pelo trabalho de redação com uso da escrita. No presente projeto, denominamos “pesquisadores-autores” aos responsáveis pela pesquisa em si (quadro teórico, instrumentos metodológicos, resultados acadêmicos) e “pesquisadores-participantes” ao pessoal técnico, bolsistas de iniciação científica e da comunidade diretamente envolvido nas ações do projeto.

¹² Entendemos a “pesquisa aplicada” de Thiollent como a “pesquisa prática” de Demo (2000), ou ligada à prática de usar o conhecimento científico para fins explícitos de intervenção numa dada situação.

- **fase exploratória**, na qual pesquisadores-autores e membros das organizações parceiras começam a identificar os elementos da situação em estudo, os atores, as capacidades de ação e os tipos de ação possível, no contexto;
- **fase da pesquisa em si**, na qual a situação é investigada por meio de diversos tipos de instrumentos de coleta de dados, os quais são discutidos, produzidos e progressivamente aplicados pelos participantes da pesquisa;
- **fase de ação**, que consiste em difundir os resultados da pesquisa, definir objetivos a serem alcançados por meio de ações concretas, apresentar propostas a serem negociadas entre as partes interessadas na continuidade do projeto.
- **fase de avaliação**, que tem por objetivos observar, interpretar e redirecionar as ações em relação aos resultados do projeto, e resgatar o conhecimento produzido no decorrer do processo.

No início da pesquisa, as fases são seqüenciais mas, na prática, existe entre as três últimas um tipo de interação ou mesmo de simultaneidade da pesquisa e da ação. Entretanto, as quatro fases estão relacionadas entre si, sendo que a “pesquisa” alimenta a “ação”, e vice-versa, como pode ser visto na Figura 1, a seguir:

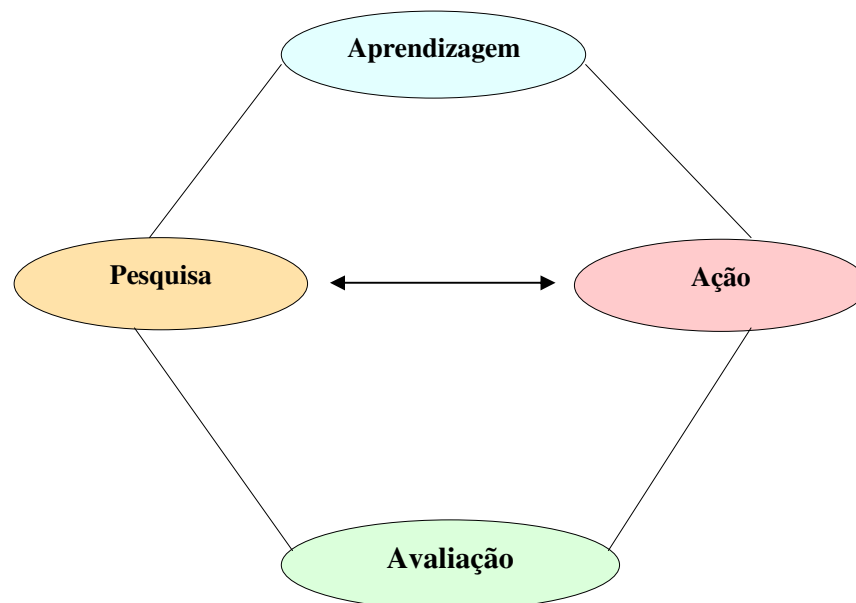


Figura 1. Relações entre pesquisa, ação, aprendizagem e avaliação. Adaptado de Thiollent, 1997

4.3. Pesquisa-participante para construção do hipertexto

No presente projeto, a construção participativa de um instrumento de comunicação da informação com alto grau de interatividade, o hipertexto digital sobre a cultura local, será o eixo motivacional e operatório da pesquisa.

Na visão de Lévy (1994), um hipertexto pode ser considerado com um mundo de significações, onde atores da comunicação ou elementos de uma mensagem constroem e remodelam universos de sentido. Desta forma, pode ser utilizado como metáfora para todas as esferas da realidade em que significações estejam em jogo. O autor caracteriza o hipertexto de acordo com seis princípios: o da *metamorfose*, onde a rede hipertextual está em constante construção e renegociação; o da *heterogeneidade*, que permite variados tipos de associações através de diferentes suportes informacionais, diferentes conexões e formatos para a comunicação de mensagens. O da *multiplicidade e de encaixe de escalas*, que permite a organização do hipertexto de um modo *fractal*¹³, onde cada *link*, ou nó da conexão, pode revelar-se como sendo composto por toda uma rede. O da *exterioridade* do hipertexto: o crescimento, diminuição, composição e recomposição da rede dependerá sempre da adição constante de novos elementos e conexões com outras redes. O da *topologia*, pois o hipertexto funciona por proximidade, por vizinhança; neste caso, não há espaço social homogêneo em que possam coexistir forças de ligação e separação para a circulação livre de mensagens, pois todo deslocamento deve utilizar-se da rede hipertextual. Aqui, a rede não está no espaço, ela é o próprio espaço. O usuário da informação passa a ter a liberdade de escolher o seu próprio percurso e, no caso de compartilhar uma rede como a Internet, construir seus próprios “estoques de informação” — estratégia informacional que adotamos na presente pesquisa.

Para construção do hipertexto sobre a cultura local com a comunidade de Quissamã optamos por utilizar a metodologia da pesquisa-participante, utilizada de forma inovadora por Freire e Espírito Santo em suas respectivas dissertações de Mestrado em Ciência da

¹³ “Fractal, em matemática, é a figura geométrica com uma estrutura complexa e pormenorizada em qualquer escala. Geralmente, os fractais são autosimilares, isto é, uma pequena seção de um fractal pode ser vista como uma réplica em menor escala de todo o fractal.” www.geocities.yahoo.com.br/ciencia2000_br/fractal.html. Pesquisa Google “fractal”. Páginas brasileiras. Julho de 2003.

Informação.¹⁴ O termo “pesquisa-participante” foi criado por pesquisadores norte-americanos e europeus envolvidos com projetos de intercâmbio com países de terceiro mundo, na área de Ciências Sociais. A pesquisa-participante combina:

“... técnicas de pesquisa, processos de ensino-aprendizagem e programas de ação educativa que ... apontam para [a promoção]:

- a) da produção coletiva de conhecimentos, rompendo o monopólio do saber e da informação, permitindo que ambos se transformem em patrimônio dos grupos marginalizados;
- b) da análise coletiva na ordenação da informação e no uso que dela se possa fazer;
- c) da análise crítica, utilizando a informação ordenadas e classificadas, a fim de determinar as raízes e as causas dos problemas e as vias de solução para os mesmos; [e o]
- d) estabelecimento de relações entre problemas individuais e coletivos, funcionais e estruturais, como parte da busca de soluções para os problemas enfrentado”. (Freire,1998, p.16)

O processo envolve contato permanente entre os participantes da pesquisa (pesquisadores e usuários), sendo que o primeiro momento é dedicado ao conhecimento preliminar da realidade, de modo a identificar o que Goldmann (1970) denomina “informação prévia”. Desta ação, resulta a formação de um grupo de trabalho que, no segundo momento, identifica, na comunidade, os “temas geradores” do conteúdo do hipertexto. Os temas levantados e sua pertinência são discutidos pelo grupo, à medida em que a interação entre pesquisadores e usuários da informação favorece a reflexão crítica sobre os temas, que se “abrirão” na direção de outros temas. Desta forma, a “informação prévia” será gradualmente incorporada ao hipertexto em construção e o processo trabalha, ao mesmo tempo, a “consciência real” e a “consciência máxima possível” dos participantes da pesquisa.

“O trabalho em conjunto suscitou novas possibilidades, antes não pensadas pelo pesquisador. Por exemplo, tínhamos alguma idéia de links que seriam levantados pelos usuários, tais como “o que é hanseníase”, “tratamento”, “formas de contágio”. Já o link “depoimentos” foi inesperado, tendo sido sugerido pelos alunos/usuários, e nos dá uma idéia do poder de mobilização que o enfoque participativo provoca tanto no pesquisador quanto no objeto da pesquisa. Houve ... um movimento, de tornar o site mais próximo da realidade, mais humano, trazendo o depoimento das pessoas que trabalham na área e portadores da doença como forma de também participarem do trabalho.” (Freire, 2000, p.107)¹⁵

¹⁴ Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO.

¹⁵ O resultado do trabalho de Freire pode ser visto no sítio <http://ghafreire.sites.uol.com.br>. Ele realizou sua pesquisa participante na Escola Politécnica Joaquim Venâncio, que funciona como uma unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz, principal instituição não-universitária atuando na formação de pessoal

O hipertexto também foi o instrumento escolhido por Espírito Santo (2002), na sua pesquisa participante para construção de um instrumento para socialização da informação cultural em Quissamã, município ao norte do Estado do Rio de Janeiro.

“Nossa pesquisa propôs a idéia da utilização do hipertexto na Internet para a preservação das identidades culturais, uma das mais discutidas questões da globalização na atualidade. Assim, a partir da perspectiva da responsabilidade social da Ciência da Informação, desenvolvemos, de forma participativa, uma ação informacional com vistas a produzir, organizar e socializar ‘estruturas significantes’ que representam aspectos ou elementos da identidade cultural de uma comunidade.” (Espírito Santo, 2003, p.13)

Para a autora, pensar o processo de produção de “estruturas significantes” significa contextualizá-las na lógica da sociedade mundializada, o que coloca a possibilidade da Internet como um “espaço” ou “dispositivo de informação” que permitiria a “*vinculação comunicacional, cognitiva e fatural dos problemas e dos projetos singulares e locais*” (Idem, p.32). Neste espaço “*as informações obtêm valor testemunhal ao serem agregadas e organizadas [sendo,] ao mesmo tempo, nós das redes que entrelaçam os mais diversos fluxos de informação*” (González de Gómez, 1999). Nessa perspectiva, a Internet pode “*contribuir para concretizar ações de socialização da informação, necessidade básica [num contexto] onde o acesso à informação é fator básico impulsionando ou restringindo o desenvolvimento econômico e social*” (Espírito Santo, *op.cit.*, p.33).

Entretanto, o escopo e a abrangência desse novo espaço, bem como as tecnologias intelectuais e digitais para nele operar, dependem de sua relação com dispositivos e recursos locais de informação e da disponibilidade de acesso à rede. Espírito Santo realizou sua pesquisa de campo para construção de hipertexto sobre a cultura local em Quissamã, com apoio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (Semec) e tendo como tema o folclore, por escolha dos parceiros locais (dirigentes e técnicos da Semec, dirigentes, coordenadores e professores das escolas envolvidas na pesquisa). A amostra da população local foi constituída pelas escolas que oferecem ensino de 1º e 2º graus em Quissamã, por alunos da última série do 1º grau e das três séries do 2º grau, além de professores (de história e de português), diretores, supervisores e coordenadores.

na área da saúde, no Brasil. O grupo de voluntários para a construção do instrumento de comunicação sobre hanseníase foi composto por alunos do 2º e do 3º ano do curso técnico em Saúde, além de coordenadores e professores.

A pesquisa em Quissamã mostrou que o tema da identidade cultural se coloca como possibilidade de inclusão digital, através do treinamento nas tecnologias nas tecnologias intelectuais¹⁶ para produção de conteúdos digitais que representem os valores, tradições e saberes da cultura local. No seu trabalho, Espírito Santo destaca o papel relevante da Ciência da Informação na socialização da informação “*através de sua capacidade de intermediar a realização de uma ação informacional que contempla um contexto comunitário onde produtores e usuários de informação participaram de forma ativa e igualitária*” (2003, p.67).

5. PROCEDIMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA

O projeto **Janelas da Cultura Local – Quissamã** será conduzido como uma rede de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias intelectuais e digitais, acompanhado de um programa de capacitação e treinamento de pessoas da comunidade no uso de tecnologias intelectuais e digitais. Serão caracterizados o *regime de informação*¹⁷ do município de Quissamã, RJ e os elementos constitutivos da identidade cultural local. Como temos o propósito de construir um hipertexto digital de forma participativa com a comunidade, os aspectos da cultura local a serem abordados serão definidos de acordo com decisões tomadas pelos próprios participantes da pesquisa.

¹⁶ Seguindo o modelo de Lèvy, consideramos como “*tecnologias intelectuais tanto as formas de expressão simbólica (que, p.ex., evoluíram das narrativas míticas às equações quânticas) quanto as tecnologias de informação em si mesmas (p.ex., a escrita em tabuinhas de barro, as iluminuras medievais, a imprensa e os computadores) ...*”. Essas tecnologias intelectuais “*situam-se **fora** dos sujeitos cognitivos, como este computador sobre minha mesa ou este livro em suas mãos. Mas elas também estão **entre** os sujeitos como códigos compartilhados, textos que circulam, programas que copiamos, imagens que imprimimos e transmitimos por via hertziana. ... As tecnologias intelectuais estão ainda **nos** sujeitos, através da imaginação e da aprendizagem*” (Lévy, 1994. Negrito nosso). Neste contexto se inserem as tecnologias de organização, processamento, comunicação, busca e recuperação de informações relevantes para um dado grupo de usuários na sociedade, que por sua vez podem vir a produzir seus próprios estoques de informação.

¹⁷ González de Gómez se refere ao “regime de informação” como uma “*dimensão estrutural, que produz um ex antes a toda ação de transferência de informação, independente de nossos desejos e competências singulares. ... Um ‘regime de informação’ se desdobra [em] um conjunto mais ou menos estável de redes formais e informais nas quais as informações são geradas, organizadas e transferidas de diferentes produtores, por muitos e diversos meios, canais e organizações, a diferentes destinatários ou receptores de informação, sejam estes usuários específicos ou públicos amplos*” (2003, p.61).

Para seleção dos participantes da comunidade, Thiollent (2000) sugere três formas de constituir amostras representativas do conjunto da população:

1. Aplicando questionários e discutindo a participação com grupos locais;
2. Usando sondagem, dentro de um pequeno número de unidades representativas do conjunto da população;
3. Adotando critérios de representatividade qualitativa através de “*amostras intencionais*” (pequeno grupo de pessoas escolhidas intencionalmente em função da relevância que apresentam em relação a um determinado assunto).

Para fins deste projeto, adotaremos o critério de “amostras intencionais” para selecionar uma amostra de professores e alunos de duas escolas que participaram da pesquisa de Espírito Santo, onde serão instalados o campo de pesquisa e as bancadas de trabalho digital. Também participarão do projeto dirigentes e técnicos da Semec e das escolas envolvidas, bem como pessoas da comunidade e produtores culturais de Quissamã.

Para desenvolvimento desta pesquisa a equipe será organizada em “grupos de trabalho”, tal como recomendado por Thiollent (1997), que atuarão de forma integrada durante o processo de pesquisa, embora com funções distintas:

- O *grupo permanente*, constituído pelos pesquisadores-autores e pesquisadores-participantes, e que pode incluir consultores ou pesquisadores externos. Sua principal função é coordenar o conjunto dos trabalhos (estudos, pesquisas, treinamento e propostas de ação) desenvolvidos no projeto. “*O grupo tem um caráter permanente para assegurar a continuidade do processo durante o prazo previsto*”. (Thiollent, p.68);
- O *grupo de estudos*, reunindo os participantes interessados em realizar os estudos de ordem teórica, conceitual ou metodológica necessários à pesquisa em si, além de procurar bibliografia, fazer fichamento de leituras e comentários à literatura, contribuindo para a produção de tecnologias intelectuais aplicadas ao projeto;
- O *grupo de investigação*, formado pelos participantes diretamente envolvidos nas atividades de coleta de dados na comunidade e no seu processamento técnico, contribuindo para a contextualização das informações.

Os procedimentos operacionais da pesquisa serão detalhados pelos pesquisadores-autores e pesquisadores-participantes em reuniões de pesquisa, considerando

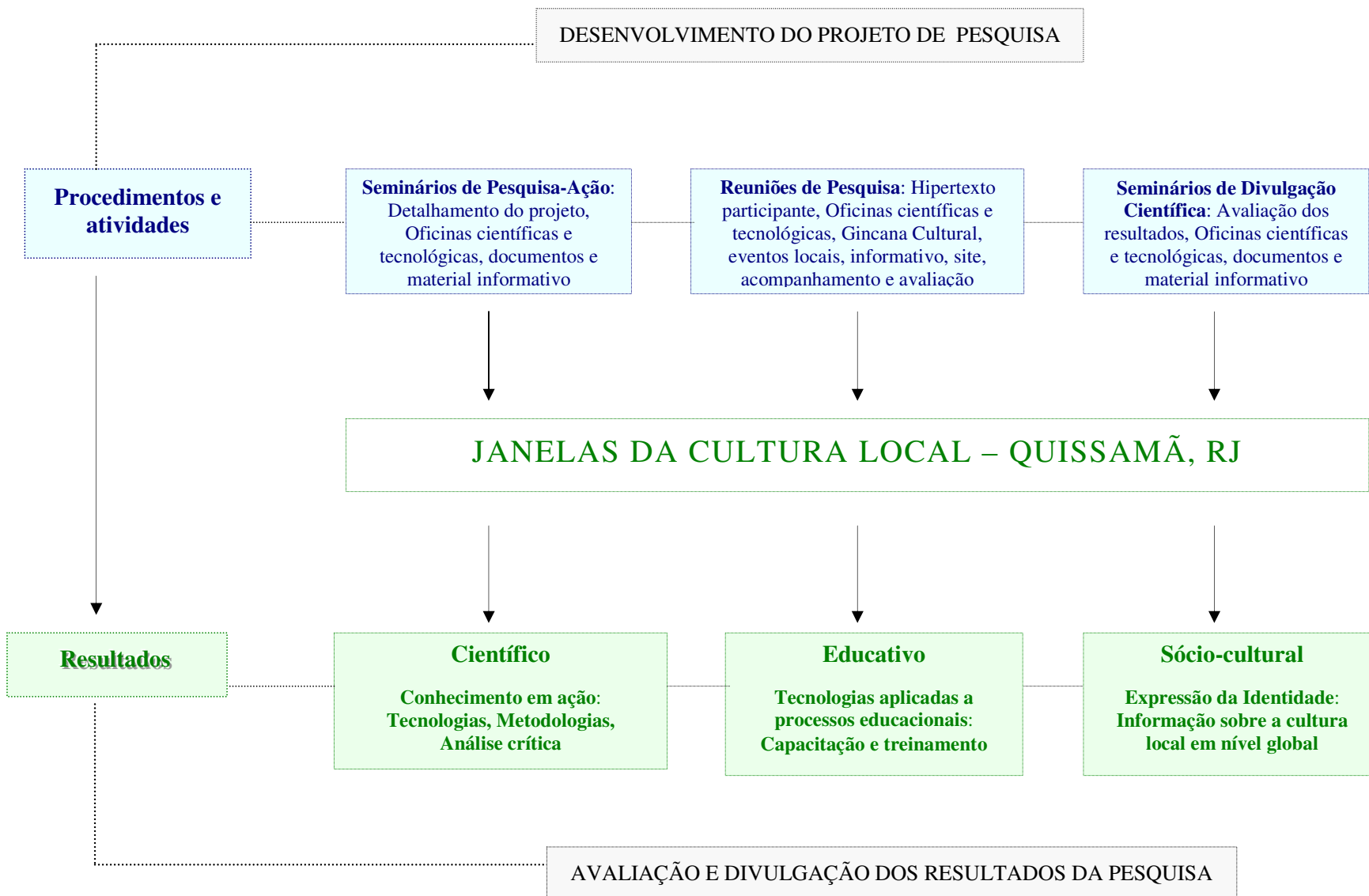
as recomendações das metodologias da pesquisa-participante e da pesquisa-ação. Ao longo do projeto serão realizados *Seminários de Pesquisa-Ação* para discussão de aspectos teóricos, metodológicos e operacionais da pesquisa, bem como *Seminários de Divulgação Científica*, para apresentação dos resultados do projeto para outros grupos da comunidade, para a comunidade científica e para a sociedade em geral.

Podemos antecipar que serão utilizados como procedimentos:

- ▶ ▶ Realização de **visitas** regulares a Quissamã, RJ, para contatos com os parceiros locais, ampliação das parcerias e realização de atividades na comunidade.
- ▶ ▶ Realização de **reuniões** regulares para acompanhamento e avaliação das atividades no campo da pesquisa.
- ▶ ▶ Realização de **pesquisa de campo** sobre o regime de informação local e os elementos constitutivos da identidade cultural de Quissamã, RJ.
- ▶ ▶ Realização da **Gincana Cultural de Quissamã**, para coleta de dados sobre as expressões culturais locais da comunidade.
- ▶ ▶ Realização de **oficinas científicas** para:
 - ▶ Detalhamento do projeto de desenvolvimento da pesquisa-ação para produção participativa de tecnologias intelectuais e digitais de informação e comunicação;
 - ▶ Produção de instrumentos conceituais e metodológicos, pelos pesquisadores-autores;
 - ▶ Capacitação dos participantes para uso dos conceitos e procedimentos metodológicos adotados a pesquisa.
- ▶ ▶ Realização de **oficinas tecnológicas** para:
 - ▶ Detalhamento das ações do projeto, formação dos grupos de trabalho e elaboração do cronograma para 2005;
 - ▶ Elaboração de material informativo para divulgação da pesquisa na comunidade e desenho do sítio virtual do projeto;
 - ▶ Treinamento dos parceiros locais e participantes da comunidade nas tecnologias intelectuais e digitais utilizadas e desenvolvidas no projeto.

- ▶ ▶ Implementação do **sítio virtual** do projeto e da rede digital de comunicação e aprendizagem dos participantes.
- ▶ ▶ Implementação do hipertexto *Quissamã somos nós!* pelos participantes da comunidade, com acompanhamento dos pesquisadores-autores e apoio dos parceiros locais.

A plataforma tecnológica digital do projeto será instalada a partir de software livre, cuja principal vantagem é a de tornar-se um bem público à disposição de toda a sociedade. Neste sentido, na visão de Hexsel (2003) o software livre assemelha-se ao conhecimento científico, que uma vez difundido pode ser livremente utilizado por todos, possibilitando o próprio avanço da Ciência. Para o autor, a característica mais importante do software livre é a liberdade de usar, copiar, modificar e redistribuir informações, o que os transforma em bens públicos, disponíveis para utilização por toda a comunidade e da maneira que seja mais conveniente a cada indivíduo. O governo brasileiro também manifestou seu propósito de substituir o software proprietário pelo software livre nos organismos públicos e no programa de governo eletrônico.



6. RECURSOS NECESSÁRIOS

O projeto **Janelas da Cultura Local** será desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (Semec) de Quissamã, RJ, e com outras organizações governamentais e não-governamentais.

Neste momento, estão sendo feitas negociações com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Quissamã e com uma organização não-governamental atuante na área de inclusão digital, de modo a garantir ao projeto espaço físico, infra-estrutura, instalações, apoio em atividades informativas e recursos humanos competentes para treinamento básico em tecnologias digitais. Inicialmente, a equipe de pesquisa está formada pela coordenadora e por um pesquisador-convidado, mas no primeiro trimestre da pesquisa outros participantes serão incluídos na equipe (pesquisadores-convidados, alunos de pós-graduação, professores e alunos da rede pública de ensino local).

Entretanto, haverá necessidade de captar recursos para compra e instalação do equipamento para a rede digital no campo experimental da pesquisa, para apoio logístico a seminários, oficinas de trabalho, reuniões e visitas ao campo de pesquisa (Quissamã), e às atividades dos pesquisadores (nas modalidades bolsas de pesquisa e iniciação científica). É nesse sentido que estamos apresentando, simultaneamente, este projeto à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, na modalidade Auxílio à Pesquisa (APQ1) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, na modalidade Produtividade em Pesquisa (PQ).

Outras prováveis fontes de recursos, a serem procuradas no decorrer do primeiro ano do projeto: agências de fomento à pesquisa & desenvolvimento, programas governamentais federais (destacando-se o Programa Sociedade da Informação), estaduais e municipais, fundos setoriais (destacando-se o Fundo para Universalização dos Serviços de Telecomunicações e o Fundo de Informática) e leis de incentivo à cultura. Empresas públicas e privadas e organizações não governamentais podem vir a se tornar parceiros do projeto, contribuindo das mais diversas formas.

7. CRONOGRAMA

Por suas implicações sócio-culturais e seu propósito de estabelecer competências locais para construção do hipertexto digital, de modo a possibilitar a continuidade das atividades iniciadas com a pesquisa, além do compromisso com a formalização de uma metodologia para inclusão digital de comunidades carentes, o projeto terá duração de 36 meses, dos quais o último semestre será dedicado à formatação da metodologia de inclusão digital de comunidades carentes. A seguir, um cronograma para os primeiros 12 meses, quando será instalado o campo experimental da pesquisa e serão realizadas as oficinas para capacitação tecnológica básica dos participantes:

Atividades previstas	Anos/Meses											
	2005						2006					
	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev
1. Articulação com parceiros [e ampliação de parcerias]	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2. Detalhamento do projeto para desenvolvimento da pesquisa	—	—										
3. Elaboração de material informativo sobre a pesquisa e desenho da <i>homepage</i> do projeto		—	—									
4. Visitas ao campo de pesquisa: Quissamã, RJ	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
5. Detalhamento das ações em 2005	—											
6. Produção de instrumentos conceituais e metodológicos: <i>oficinas</i>	—	—				—			—			
7. Pesquisa de campo: Regime de informação e elementos da identidade cultural local					—	—						
8. Treinamento dos parceiros locais e dos participantes da comunidade	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9. <i>Seminários de pesquisa-ação</i>	—			—			—			—		
10. Implementação da rede de comunicação	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
11. Implementação do hipertexto digital							---	---	---	---	---	---
12. <i>Seminários de divulgação científica</i>					—			—				—
13. Reuniões de avaliação e acompanhamento	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
14. Produção de relatórios			—			—			—			—
15. Elaboração Plano de Trabalho 2006											—	—

— Linha cheia = atividade pontual

--- Linha pontilhada = atividade continuada

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. Globalização e espacialidade. O novo do local. In: *Globalização & Inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: IBICT/MCT, 1999.

ARAÚJO, V.M.R.H. de. Miséria informacional. O paradoxo da subinformação e superinformação. *Revista Inteligência Empresarial*, n.7, abril 2001

_____. *Sistemas de recuperação da informação: nova abordagem teórico-conceitual*. Rio de Janeiro: Escola de Comunicação da UFRJ, 1994. (Tese, Doutorado em Comunicação e Cultura).

ARAÚJO, V.M.R.H. de; FREIRE, I.M. Conhecimento para o desenvolvimento: reflexões para o profissional da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, v.9, n.1, 1999.

ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000 www.ibict.br/cionline/

BAGGIO, R. A sociedade da informação e a infoexclusão. *Ciência da Informação*, v. 29, n. 2, p. 16-21, maio/ago. 2000 www.ibict.br/cionline

BARRETO, A. de A. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. *Ciência da Informação*, v.25, n.3, 1996 www.ibict.br/cionline

_____. A questão da informação. *São Paulo em Perspectiva*, v.8, n.4, out./dez., 1994

BRANDÃO, C.R. (Org.) *Pesquisa participante*. 6ed. São Paulo: Brasiliense, 1986

BRASIL. *Sociedade da Informação no Brasil: Livro Verde*. Brasília: MCT, 2000

BRENNAN, T. The national longing for form. In: BHABHA, H. (Org.) *Narrating the Nation*. Londres: Routledge, 1981

BURITY, J.A. (Org.) *Cultura e identidade: perspectivas interdisciplinares*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v.1; O Poder da Identidade, v.2

_____. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

DEMO, P. *Metodologia do conhecimento científico*. São Paulo: Atlas, 2000

DESROCHE, H. *Entreprendre d'apprendre: d'une autobiographie raisonnée aux projets d'une recherche-action*. Paris: Ed. Ouvrières, 1990.

DUBOST, J. *L'intervention psycho-sociologique*. Paris: PUF, 1987.

DUTTON, W.H. *Society on the Line: Information Politics in the Digital Age*. New York: Oxford Press University.

ESPÍRITO SANTO, C. do. "*Quissamã somos nós*": *Pesquisa Participante para Construção de Hipertexto sobre Identidade Cultural*. Rio de Janeiro: Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 2003. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação).

ESPÍRITO SANTO, C. do; FREIRE, I.M. "Quissamã somos nós!": construção participativa de hipertexto. *Ciência da Informação*, v.33, n.1, 2004. www.ibict.br/cionline/

FARRADANE, J. Knowledge, information and information science. *Journal of Information Science*, v.2, 1980.

FREIRE, G.H. de A. *Comunicação da informação em redes virtuais de aprendizagem*. Rio de Janeiro: Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 2004 (Tese, Doutorado em Ciência da Informação).

_____. O hipertexto como instrumento de informação em redes de comunicação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.6 n. especial, 2003.

_____. Construindo um hipertexto com o usuário. *Ciência da Informação*, v.29, n.3, 2000. Disponível em www.ibict.br/cionline

_____. *A construção de instrumento para comunicação de informação sobre saúde*. Rio de Janeiro: Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 1998 (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação). <http://ghafreire.sites.uol.com.br>

FREIRE, I.M. A responsabilidade social da Ciência da Informação na perspectiva da consciência possível. *DataGramaZero*, v.5, n.1, 2004.

_____. *A responsabilidade social da ciência da informação e/ou O olhar da consciência possível sobre o campo científico*. Rio de Janeiro: Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 2001. (Tese, Doutorado em Ciência da Informação). <http://isa-freire.sites.uol.com.br>.

_____. Informação; consciência possível; campo. Um exercício com construtos teóricos. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 24, n.1, 1995. www.ibict.br/cionline/

FREIRE, I.M.; FREIRE, G.H. de A. Navegando a literatura: o hipertexto como instrumento de ensino. *Transinformação*, v.10, n.2, maio/agos., 1998

GOLDMANN, L. *Dialética e cultura*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. Importância do conceito de consciência possível para a informação. In: COLÓQUIOS FILOSÓFICOS DE ROYAUMONT. *O conceito de informação na ciência contemporânea*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M.N. Novas fronteiras tecnológicas das ações de informação: questões e abordagens. *Ciência da Informação*, v.33, n.1, 2004. www.ibict.br/cionline/

_____. Novos cenários políticos para a informação. *Ciência da Informação*, v.31, n.1, 2002. www.ibict.br/cionline/

_____. Da política de informação ao papel da informação na política contemporânea. *Revista Internacional de Estudos Políticos*, v.1, n.1, 1999

_____. A globalização e os novos espaços da informação. *Informare*, v.3, n.1/2, 1997.

_____. A informação: dos estoques às redes. *Ciência da Informação*, v.24, n.1, 1995. www.ibict.br/cionline/

_____. A informação e o conhecimento. *Ciência da Informação*, v.13, n.2, 1984. www.ibict.br/cionline/

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 2ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1998

HEXEL, R.A. *Software livre: Propostas de Ações de Governo para Incentivar o Uso de Software Livre*. UFPR, 2003. Resumo executivo. Documento completo em: www.inf.ufpr.br/~roberto/swLivre.pdf.

IANNI, O. *Teorias da globalização*. 4ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997. 225p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Em: www.ibge.gov.br.

LAZARTE, L. Ecologia cognitiva na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, v.29, n. 2, 2000 www.ibict.br/cionline

LÉVY, P. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 3ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2000.

_____. *As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática* Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994

MATTELART, A. *História da utopia planetária: da cidade profética à sociedade global*. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2002.

MARTELETO, R.M. Cultura, educação, distribuição social dos bens simbólicos e excedente informacional. *Informare*, v.1, n.2, 1995.

MATOSO, G.Q. *O município de Quissamã: histórico, sócio-econômico, turístico*. Quissamã/RJ: (S.n., s.d.).

MIRANDA, A. A sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos. *Ciência da Informação*, v.29, n.2, 2000. www.ibict.br/cionline

NERI, M.; CARVALHAES, L.; NERI, A.L.; PIERONI, A. Lei de Moore e Políticas de Inclusão Digital. *Revista Inteligência Empresarial*, n.14, jan. 2003

ORTIZ, R. *Mundialização da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994. 234p.
_____. *Cultura brasileira e identidade nacional*. São Paulo: Brasiliense, 1985

PINHEIRO, L.V.R. *A Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar*. Rio de Janeiro: Escola de Comunicação, 1997. (Tese, Doutorado em Comunicação e Cultura).

REVISTA *Inteligência Empresarial*, n.14, janeiro 2003

RONDELLI, E. *Quatro passos para a inclusão digital*. Em www.icoletiva.com.br, 2003a

_____. *Mídia, informação e conhecimento*. Em www.icoletiva.com.br. 2003b

SANTOS, J.L. *O que é cultura*. 14ed. São Paulo: Brasiliense, 1994

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.1, n.1, 1996

_____. Interdisciplinary nature of information science. *Ciência da Informação*, v.24, n.1, 1995. www.ibict.br/cionline/

_____. Processes and problems in information consolidation. *Information Processing & Management*, v.22, n.1, 1986

_____. Relevance: A review of and a framework for the thinking on the notion in information science. *JASIS*, Nov.-Dec., 1975

SCRUTON, R. Authority and allegiance. In: DONALD, J.; HALL, S. (Org.) *Politics and ideology*. Milton Keynes: Open University Press, 1986

SILVEIRA, S.A. *Exclusão digital: a miséria na era da informática*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2001

SORJ, B. *brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 10.ed. São Paulo: Cortez Ed., 2000

_____. *Pesquisa-Ação nas organizações*. São Paulo: Atlas, 1997

WERSIG, G.. Information Science: The study of postmodern knowledge usage. *Information Processing and Management*, v. 29, n° 2, 1993. p.229-239

WERSIG, G., NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. *The Information Scientist*. v.9, n.4, 1975

