



**Prefeitura
de Salvador**

**O TERRITÓRIO REAL E A
CIDADE DIGITAL DE SALVADOR
Uma Conexão Dialética entre o Gestor e o Cidadão**

Magda Maria Guimarães de Andrade
Analista de Sistemas
Mestre em Ciência da Informação pela UFBA

SALVADOR (BA) - Outubro / 2008

A popular government without popular information, or the means of acquiring it, is but a prologue to a farce or a tragedy, or perhaps both. Knowledge will forever govern ignorance, and a people who mean to be their own governors must arm themselves with the power which knowledge gives. - James Madison

RESUMO

O modelo de cidade digital a ser implementado pela Prefeitura Municipal de Salvador entendido como forma de conexão dialética entre o gestor e o cidadão, visa a construção de um novo tipo de cidadania, um modelo de relações mediado (e não determinado) pelas características das novas tecnologias, onde a interconexão (através das redes eletrônicas) e a construção de comunidades virtuais, seja tratada como um processo de conexão de saberes, como ação social transformadora. Visualizada em uma malha digital, a governança eletrônica deverá permitir a gestão de uma rede de atendimento integral ao cidadão, a disseminação de conhecimentos e a difusão da cultura local. Todos os cidadãos deverão ser inseridos no sistema eletrônico de gestão georreferenciada, observadas as regras de integridade que garantam o cadastro único, de natureza multifinalitária, bem como o fortalecimento das redes comunitárias. Fundamentado em Pierre Lévy o projeto para a Cidade Digital de Salvador deverá ser planejado para construir um laço social pela aprendizagem recíproca e de livre navegação nos saberes, onde o virtual deverá ser utilizado para habitar ainda melhor o território. O virtual envolvendo a cidade, onde a rede aparece imbricada ao espaço urbano e onde o governo eletrônico aparece em meio a este processo, cria uma nova topologia sobre a cidade que possibilita ao cidadão refletir sua identidade, construir narrativas e fomentar laços com seus espaços e comunidades.

Palavras-chaves: Cidade Digital; Inclusão sócio-digital; Geotecnologias; Governo eletrônico; Economia criativa.

ABSTRACT

The digital city model that will be implemented by the City Hall of Salvador, Bahia, Brazil, understood as a dialectic connection between the manager and the citizen, is focused in the construction of a new type of citizenship, a relationship model mediated (not determined) by the characteristics of the new technologies, where the interconnection (through the networks) and the construction of virtual communities, is treated as a connecting process of the knowledge and as a transforming social action. Viewed on a digital mesh, the electronic governance will allow to the citizen an entirely management network service, the dissemination of knowledge and the local culture broadcast. All the the citizens data will be inserted in a geographic information system, of multifinalitary nature, remarked the integrity of the rules that guarantee only one citizen registration, as well as the communitarian networks strength. Based on Pierre Lévy, Salvador Digital City project is been planned to build social ties by reciprocal learning and free knowledge navigation, where the virtual city should be used to make the inhabitation of the territory even better. The virtual city involving the real city, where the network appears overlapping the urban space and where the electronic government appears between this process, creates a new topology over the city that makes possible to the citizen the reflection about his identity, the construction of narratives and the development of stronger ties with its spaces and its communities.

Key words: Digital city; Sociodigital inclusion; GIS; Electronic government; Creative economy.

S U M Á R I O

1 INTRODUÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA	8
3 OBJETIVOS GERAIS	11
3.1 Objetivos Específicos	11
4 PDDU SALVADOR - LEI 7400/2008	12
5 PARÂMETROS A SEREM CONSIDERADOS	13
5.1 Viabilidade Técnica	15
6 MODELO PROPOSTO	17
6.1 Inclusão Digital & Cidadania	20
7 REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nas metrópoles tem crescido nas últimas décadas, principalmente a partir do advento da microinformática e da expansão da internet, produzindo mais um tipo de desigualdade, ou seja, a desigualdade digital.

Na era da informação, inclusão digital vem a ser o combate à desigualdade social, sendo em realidade, não uma questão de tecnologia, mas sim de criação de uma cultura de uso de tecnologias.

No caso específico da inclusão digital, não basta apenas a disponibilização de infraestrutura e equipamentos, bem como o desenvolvimento de novas ferramentas utilizando as tecnologias disponíveis. Torna-se essencial, em primeiro lugar, definir claramente os princípios que irão nortear o combate a situações de exclusão (ou vulnerabilidade) vivenciadas pelos atores sociais, bem como o desenvolvimento de espaços sociais que sirvam de palco para as múltiplas e diversas interações quotidianas.

O município, célula mãe do tecido social, não pode ficar a margem dos métodos e das tecnologias de intervenção social. Em uma sociedade subordinada a princípios de justiça social, os fenômenos da exclusão e marginalização exigem políticas ativas, como alternativa para minorar as suas consequências negativas.

De acordo com Rondelli (2003), inclusão digital está relacionada à aprendizagem necessária ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais, como consumidor e como produtor de seus conteúdos e processos, existindo uma relação intrínseca entre acesso e uso.

Dizer que inclusão digital é somente oferecer computadores seria análogo a afirmar que as salas de aula, cadeiras e quadro negro garantiriam a escolarização e o aprendizado dos alunos. (...) Portanto, a oferta de computadores conectados em rede é o primeiro passo, mas não é o suficiente para se realizar a pretensa inclusão digital (RONDELLI, 2003, p.1).

A Cidade do Salvador (Figura 1), com uma superfície aproximada de 709 km² e com uma população de 2.443.107 habitantes, segundo dados do Censo 2000 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), convive com um quadro de profundas desigualdades sociais e de oportunidades econômicas, apesar de classificada na 471^a posição na lista nacional do IDH-M¹ do Programa das Nações

¹ Disponível em: <<http://www.undp.org.br>>. Acesso em 02 jun. 2008. Em 2000, entre as capitais brasileiras com alto IDH-M, Salvador encontrava-se classificada com 0,805. Entretanto esse indicador não estabelece uma referência de padrão de vida desejado que caracterize as situações de exclusão e inclusão social. A média aritmética usada termina por homogeneizar realidades distintas, colocando no mesmo patamar municípios abastados, mas com precárias condições sociais e municípios com melhores condições sociais apesar de serem pobres (renda *per capita*).

Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), onde as políticas de inclusão digital deixam a desejar e os portais governamentais ainda não exercem o papel de pontes entre o e-governo e a cidadania eletrônica, fatos que apontam para a importância do direcionamento de políticas que ofereçam não só acesso à tecnologia, como principalmente, à promoção da competência informacional.



Figura 1 - Localização Geográfica de Salvador

Nessa sociedade em mutação entre aprendizagem e conhecimento, inclusão e exclusão, analógica e digital, a possibilidade de virtualização do espaço através do ciberespaço é uma nova realidade que se faz presente e que permite inúmeras possibilidades do mundo real conectado à realidade, tende a reconfigurar a forma de interação com os espaços virtuais, onde democratizar informações significa compartilhar experiências e produtividade.

Neste contexto, um projeto para a Cidade Digital de Salvador, com uma filosofia de abertura à sociedade, deverá contemplar o desenvolvimento e implantação de produtos e serviços para o fortalecimento de movimentos de transformação social que se integrem através da cibercidade e que devem ser alicerçados através de liderança e de gestão estratégica.

Assim, um projeto para a Cidade Digital de Salvador vai além da execução dos procedimentos básicos necessários para permitir a inclusão do contribuinte à internet banda larga. A administração da cidade digital deverá transformar TICs em ferramentas de gestão para garantir o acesso do cidadão a todos os seus direitos: educação, saúde, informação, cultura, lazer, aprendizagem e conhecimento, enfim, cidadania.

2 JUSTIFICATIVA

A tecnologia da informação e comunicação está na base da economia do conhecimento. É ela que permite armazenar, processar e fazer circular, rapidamente e a baixo custo, um número de dados cada vez maior, sendo uma importante fonte de ganhos de produtividade e de qualidade dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas.

A transição para a sociedade da informação, contudo, não é apenas uma questão de tecnologia. As mudanças que implica são potencialmente as de maior impacto desde a Revolução Industrial e afetam profundamente a organização, tanto da economia como da sociedade. A gestão destas mudanças representa, hoje, um dos maiores desafios para o município.

A liberalização do mercado combinada com a inovação tecnológica cada vez mais rápida favorece a concorrência no fornecimento das telecomunicações, reduzindo os custos e aumentando a escolha dos serviços na maior parte do país. Os preços de acesso à internet diminuíram nos últimos anos, muito embora continuem a constituir uma barreira a uma utilização mais ampla para as camadas carentes da população.

Embora a melhoria das infraestruturas de comunicação e informação seja um elemento determinante para a capacidade de participar na Sociedade da Informação, existem igualmente outros fatores que desempenham um papel cada vez mais importante, tais como a sensibilização de pessoas e entidades, os níveis de escolaridade, o papel do setor público na promoção de políticas de sócio-inclusão e a capacidade de organização e de investimentos.

Muito embora haja variações no grau de penetração dos telefones celulares na região Nordeste do Brasil, em Salvador, as diferenças não refletem necessariamente os níveis relativos de prosperidade. De acordo com dados da pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, em 2007, sobre o uso das TIC domicílios e TIC empresas, a maioria absoluta dos celulares em operação no Brasil era de pré-pagos (90%), contra apenas 10% de pós-pago. Nota-se também que a proporção de pessoas usando o telefone celular é maior que a proporção de pessoas que possuem o aparelho.

Verifica-se também que no item referente a existência de domicílios com computador, Salvador, com o percentual de 22%, encontra-se abaixo da média nacional que é de 24%, onde o percentual de domicílios sem acesso a Internet é de 33%.

Conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007, o percentual de domicílios com computadores, na região Nordeste, é de 12,2% e somente 8,2% destes estão conectados à Internet. Nota-se também que a região encontra-se abaixo da média nacional para os dois itens referidos, que é de 26,6% e 20,2% respectivamente, números que refletem que a desigualdade

sócio-digital não foi alterada pelas políticas governamentais implementadas no país.

Hoje vários procedimentos do governo só podem ser feitos pela Internet ou priorizados se realizados através da rede mundial. Entretanto, na região Nordeste mais de 50% da população jamais usou um computador, situação que confirma que o e-Gov facilita a vida dos incluídos e que o discurso político da inclusão digital não se transforma em ação.

De acordo com pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), publicada em maio de 2007, os pontos de inclusão digital (PID) também denominados telecentros, ou seja, locais dotados de um ou mais computadores para acesso público à internet, ou apenas para treinamento em informática, em Salvador cresceram nos últimos anos. No referido ano eram 265, o que representa 27% em relação ao Estado da Bahia que possuía 979.

Entretanto, os programas de inclusão digital nos telecentros, vêm traduzindo uma visão tecnicista, na qual o provimento ao conhecimento de ferramentas tecnológicas se apresenta como seu principal objetivo e a ênfase das iniciativas para a inclusão digital está no uso de computadores. Fica claro, como coloca Rondelli (2003), que não é suficiente disponibilizar computadores com acesso à internet, forjando assim a garantia ao direito de comunicação.

Warschauer (2003) alerta que ao priorizar a infraestrutura de comunicação em detrimento da transformação da informação em conhecimento, a política adotada nos telecentros comete o equívoco de deixar de lado os aspectos de educação e aprendizagem, que são elementos preponderantes para a inclusão digital.

Conforme ressalta o autor (WARSCHAUER, 2003) os recursos necessários a para promover a inclusão digital devem englobar aspectos cognitivos e ferramentas de tecnologia social. Ressalta ainda que a ausência de convergência de recursos como: digital (linguagem e conteúdo), físico (computadores e conectividade), humano (letramento e educação) e sociais (comunidades e instituições), suscita o debate sobre o modelo de acesso adotado nos telecentros no que concerne ao processo de inclusão digital.

Como alerta Oliveira (2004), “se o cidadão não tiver a possibilidade real de interagir com autonomia nas redes digitais como produtor de conhecimento” ou não tiver “competência para utilizar os dispositivos de participação social e política através da rede, seria inócuo se falar em inclusão digital”.

Muito embora os investimentos do Ministério da Educação e Cultura (MEC) que lançou no ano de 2007, em Salvador, as diretrizes do Programa Brasil Alfabetizado e na carona o Governo do Estado lançou o TOPA -Todos pela Alfabetização, de acordo com dados da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no universo de 2,1 milhões de analfabetos do Estado, 113 mil estão em Salvador – população integrante do grupo de triplo analfabetismo: o absoluto (nem sequer escrevem o próprio nome), o funcional (que não conseguem

compreender o que leem) e o digital - sendo que destes, 8,89% são pessoas acima de 25 anos e mulheres.

De acordo com dados da PNAD 2007, a região Nordeste com 33,5% registra a maior taxa de analfabetismo funcional de pessoas de 15 anos ou mais de idade com menos de 4 anos de estudo completos.

No que concerne ao ensino fundamental, Salvador encontra-se classificada abaixo da média nacional, que é de 4,2%, conforme dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do MEC, indicador que combina velocidade de avanço dos alunos no sistema com a pontuação obtida na Prova Brasil.

Vale ressaltar que inclusão digital é uma ação demorada que envolve educação da sociedade e renda para se efetivar, onde o importante é o quanto a sociedade se apropria socialmente da tecnologia para o exercício da cidadania. De acordo com o Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, no capítulo Educação na Sociedade da Informação, "...educar em uma sociedade da informação significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação, trata-se de investir na criação de competências...".

O Livro Branco, publicado em 2002, também reforça a necessidade de avançar na universalização do acesso e na alfabetização digital, onde "...educar a população para a sociedade do conhecimento, torna-se necessário um conjunto amplo de ações consistentes, complementares e contínuas, voltadas para a estrutura formal de ensino e para a comunidade em geral".

No que diz respeito a telecomunicações, a capacidade e cobertura da rede municipal são restritas, apesar dos gastos anuais na Prefeitura Municipal de Salvador estarem na faixa de mais de 8 milhões de reais, distribuídos entre contratação de links para Internet e telefonia.

Quanto ao Produto Interno Bruto, em 2007, Salvador com 24,48% do PIB estadual aparece como o mais importante município gerador de serviços no estado, de acordo com dados da SEI (Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia).

Assim, faz-se necessário definir os caminhos para implantar uma cidade digital em Salvador com políticas que contribuam para criar competências locais que agreguem valor econômico ao município, possibilitando que cada comunidade aproprie-se das tecnologias digitais para que possa, ela mesma, elaborar soluções para os problemas locais e que encontre no universo tecnológico um caminho particular para recriar e difundir sua própria cultura, melhorar qualidade de vida, enfim, promover inclusão e cidadania.

Os benefícios decorrentes da implantação da Cidade Digital de Salvador serão:

- Promoção de inclusão com cidadania

- Regeneração do espaço público.
- Apropriação social das novas tecnologias.
- Implementação de uma economia do conhecimento mais competitiva e dinâmica, com melhoria no emprego e coesão social.

Colocar a questão social no centro do debate da Cidade Digital de Salvador significa algo diferente da identificação das carências e necessidades dos excluídos, pois coloca em pauta os padrões de justiça, igualdade e civilidade que se espera na vida social.

3 OBJETIVOS GERAIS

O modelo de cidade digital a ser implementado deverá centrar esforços para permitir a governança pública local mediada e não determinada pelas TICs. Todos os cidadãos deverão ser inseridos no sistema eletrônico de gestão georreferenciada, observadas as regras de integridade que garantam o cadastro único, de natureza multifinalitária, bem como o fortalecimento das redes comunitárias. Visualizada em uma malha digital, a governança eletrônica deverá permitir a gestão de uma rede de atendimento integral ao cidadão, a disseminação de conhecimentos e a difusão da cultura local.

Fundamentado em Pierre Lévy (1999), um projeto para a cidade digital de Salvador deverá ser planejado para construir um laço social pela aprendizagem recíproca e de livre navegação nos saberes, onde o virtual deverá ser utilizado para habitar ainda melhor o território, para tornar-se seu cidadão por inteiro.

Os objetivos gerais a serem alcançados com a implantação de uma Cidade Digital em Salvador, Estado da Bahia, Brasil, deverão atuar no aprimoramento da reprodução das relações sociais e no desenvolvimento e valorização da inteligência coletiva, onde a inclusão digital seja tratada visando garantir o pleno exercício da cidadania na era da sociedade da informação, envolvendo:

- Impacto socioeconômico.
- Sustentabilidade econômica.
- Alternativas de fontes de financiamento e parcerias.
- Viabilidade de conectividade e de infraestrutura.
- Política de inclusão digital como reforço da autonomia cidadã.
- Construção de processos de inteligência coletiva utilizando o potencial das tecnologias da informação e comunicação.

3.1 Objetivos Específicos

- Construir a comunidade digital
- Modernizar a administração municipal e os serviços públicos
- Introduzir as geotecnologias no planejamento e na gestão do território.
- Transformar a criatividade em riqueza socioeconômica
- Converter a conectividade em atividade de sócio-inclusão

4 PDDU SALVADOR – LEI 7400/2008

Os processos de democratização e de descentralização do país, que teve como marco a Constituição Federal de 1988, revalorizaram a dimensão social, distendendo seus papéis e potenciais e favoreceram a participação cidadã nos processos decisórios. No artigo 216, § 2º, assegura ao cidadão o direito de acesso as informações e designa a administração pública como responsável por garantir esse acesso.

As diretrizes gerais das políticas urbanas dos municípios foram estabelecidas através da Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que cria o Plano Diretor como “o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana”.

Neste sentido, não se trata apenas da emergência de novas políticas públicas, mas de sua democratização, da reconstrução de arranjos institucionais e de processos políticos relativos à concepção e gestão de seus instrumentos, sobretudo no sentido da democratização e da ampliação dos atores sociais nos âmbitos decisórios, tendo em vista que na Sociedade da Informação a plenitude da cidadania só é alcançada com o domínio das TICs.

Informação e comunicações são consideradas fatores-chave para o exercício da cidadania e conseqüente ampliação e aprofundamento da participação política dos cidadãos. A condição para uma gestão democrática é que informações relevantes que envolvem o governo possam ser acessadas facilmente e de forma compreensível pelos cidadãos. O Plano Diretor, portanto, deveria conter proposições objetivas que equacionassem esta questão.

Torna-se essencial que o poder público contemple, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), políticas da área social mescladas com as de inclusão digital, que permitam inserir cidadãos na chamada Sociedade da Informação.

Entretanto as diretrizes estabelecidas no PDDU de Salvador - Lei 7400/2008 dispõe sobre estimular a participação dos cidadãos na gestão pública, mas não fica clara à sua capacitação para o exercício dessa participação. A inclusão digital é tratada de forma tímida na Sessão V, inciso II do Art. 16.

Mostra interesse em participação política e em eficiência administrativa, mas faz pouca vinculação desses interesses com as TICs. A vinculação de eficiência e transparência de gestão com as tecnologias da informação e da comunicação é tratada de forma genérica no Capítulo VI, inciso VIII, alínea c.

A organização da informação para disponibilização aos munícipes é tratada no Capítulo III, Art. 317, onde a divulgação periódica dos dados sistematizados será viabilizada através de publicação anual na Internet. Não fica claro se a informação deverá ser organizada de forma relevante e de fácil compreensão, segundo as necessidades práticas dos atores sociais. Por outro lado, a periodicidade de disponibilização não possibilita o acompanhamento das ações governamentais, bem como divulgar relatórios e estatísticas na Internet não significa promover cidadania.

5 PARÂMETROS A SEREM CONSIDERADOS

Os parâmetros a serem considerados para a implementação da Cidade Digital de Salvador deverão contemplar como pilares de inclusão: (a) educação e conhecimento; (b) pesquisa e desenvolvimento de produtos para a cidade; (c) economia criativa.

O conceito de economia criativa surgiu em 1994, na Austrália e ganhou força na Inglaterra, em 1997, quando o então primeiro-ministro britânico, Tony Blair, identificou segmentos, caracterizados como “indústrias criativas”, com potenciais para reerguer a economia do país no cenário mundial. No Brasil, o conceito ganhou destaque pela primeira vez em abril de 2005, quando foi realizado, na Bahia, o Fórum Internacional de Indústrias Criativas.

O termo faz parte do conceito mais amplo de economia baseada no conhecimento (*knowledge based economy*), o qual abrange ainda a economia da inovação e a economia da cultura. Engloba a criação, produção e distribuição de serviços que usam a criatividade, o ativo intelectual e o conhecimento como principais recursos produtivos.

De acordo com Gilson Schwartz (2006) as tecnologias de informação e comunicação desempenham papel relevante nesse contexto, mas de acordo com o ponto de vista da “Work Foundation”, o conceito de economia do conhecimento alcança outras ações, medidas e conceitos que as TICs sozinhas não ajudam a compreender. Incluem nessa perspectiva os “arranjos de novas competências”.

Na proposta para a Cidade Digital de Salvador o conceito envolve uma mudança de paradigma e deverá ser entendido como mecanismo para formulação de políticas públicas atreladas às referências locais, ou seja, criatividade no modelo de gestão para alavancar o desenvolvimento, onde a eficiência alocativa (como melhor aplicar os recursos disponíveis, gerando maior eficiência de investimentos) seja substituída pela justiça distributiva (alocá-los não necessariamente do modo

mais eficiente, mas sim daquele que melhor distribuir seus recursos entre a população).

Pensar a cidade como espaço de transformação (Figura 2) é uma iniciativa singular que afirma a criatividade como maior fonte de riqueza e dinamismo no mundo atual. Deve contemplar o estímulo a parcerias entre empresas, universidades, instituições, ONG's, comunidades, governos, numa grande rede de colaboração e, dessa forma inserir Salvador no conceito de Cidade Digital Inteligente.

As manifestações culturais permeiam o tecido social de Salvador, dos centros intelectualizados a periferia. Diante dos novos desafios, particularmente no que tange a distribuição e criação de conteúdos, principalmente aqueles ligados às novas tecnologias digitais, torna-se necessário criar comunidades urbanas sustentáveis pelos seus recursos humanos.

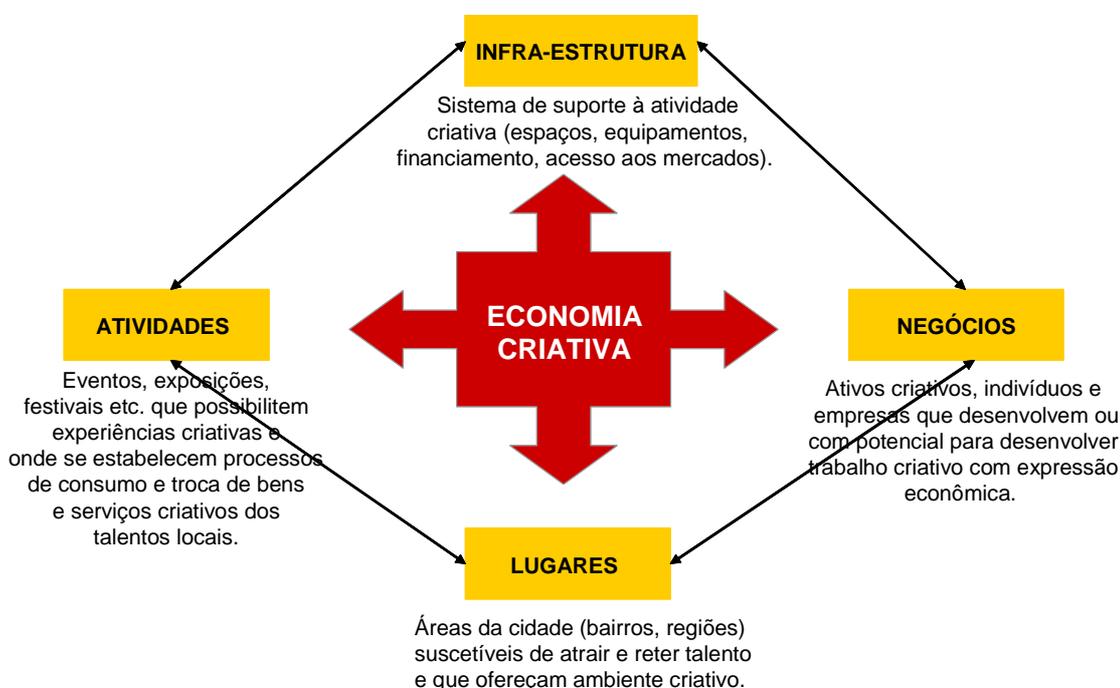


Figura 2 – Economia Criativa - Dimensões Preliminares

Fonte: Desenvolvida pela autora

Deverão ser destacadas algumas ações estratégicas e políticas públicas com metas claras que possam compor a visão de futuro para Salvador, a partir da incorporação de elementos tangíveis e intangíveis dotados de valor simbólico:

- Tangíveis: composto por infraestrutura digital, ambiente favorável às instalações de empresas de tecnologia da informação (ex: Parque Tecnológico).

- Intangíveis: criatividade das pessoas e das instituições, ambiente favorável à experimentação, a inovação, a competitividade e sustentabilidade.

A proposta deverá estar inserida no PDDU, a fim de que sejam estabelecidos princípios e conceitos na direção da economia criativa, ou seja, políticas urbanas fornecedoras de criatividade e da economia do conhecimento, modelos urbanos de suporte à criatividade e a inovação, políticas públicas educacionais visando à difusão do conhecimento e a contribuição para a dinamização econômica da cidade.

5.1 Viabilidade Técnica

Os trabalhos a serem realizados incluem estudos técnicos preliminares referentes a implantação da Cidade Digital de Salvador, bem como estudos setoriais necessários, cujas aplicações deverão abranger desde a melhoria da vida urbana ao combate à exclusão social, passando pela melhoria da competitividade de setores econômicos integrados na economia digital.

Saber utilizar a informação é um fator determinante no exercício da cidadania e da inclusão social. Assim, para atingir os objetivos e contribuir para criar competências locais que agreguem valor econômico ao município, melhorem a qualidade de vida dos cidadãos, promovam inclusão e cidadania, deverão ser definidos caminhos fundamentados em:

- Produção de conteúdos adequados às necessidades dos diversos segmentos da população, visando contribuir para a familiarização da comunidade com a tecnologia.
- Capacitação para garantir o conhecimento.
- Acessibilidade viabilizada através da construção de uma rede digital rizomática, onde cada ponto transforme-se numa base que possa desencadear novos pontos, estruturados nas relações coletivas.

A estrutura organizacional da cidade digital muito se assemelha a um rizoma. O conceito desenvolvido por Deleuze e Guattari (1996) é bastante pertinente, onde a infovia é similar a raízes espalhadas pela superfície, ampliando-se em todas as direções, como um processo de auto-organização, de criação para possibilitar um novo modo de aprender.

A metáfora que melhor explica essa multiplicidade de relações, desencadeadas de vários pontos simultaneamente e de fluxos descentralizados e não-regulares de informação (no tempo e no espaço), é a do rizoma, que, segundo Deleuze e Guattari (1996), representa um modelo “a-centrado” de intercâmbio de informação, no qual não é possível identificar um ponto “gerador” único da comunicação, que se dissemina a partir de um “nó” a outro vizinho qualquer.

Os indivíduos são todos intercambiáveis, se definem somente por um estado a tal momento, de tal maneira que as operações locais se coordenam e o resultado final global se sincroniza independentemente de uma instância central (DELEUZE; GUATTARI, 1996, p. 27).

De acordo com Lemos muitas são as semelhanças entre as estruturas rizomáticas e o território cibernético. Ambos são descentralizados, conectando pontos ordinários, criando territorialização e desterritorialização sucessivas.

Entretanto, a virtualização das relações sociais urbanas sob a forma de cibercidades não pode simplesmente ser tratada como a criação de uma réplica perfeita da percepção espaço-temporal que se tem de uma localidade, conforme ressaltado por Lemos:

Sabemos que uma cidade não é um simples arranjo espacial de ruas, prédios e monumentos, mas uma rede eco-social complexa, interligando diferentes sistemas e agrupamentos socioculturais, onde as inter-relações e as formas de impacto de um sistema sobre outro não podem ser simplesmente determinadas. Desta forma, não é uma tarefa fácil digitalizar uma cidade e devemos ter em mente esta complexidade para que a cidade digital não seja apenas uma metáfora simplificadora (LE MOS, 2000, p.8).

Quando da implantação da Cidade Digital de Salvador alguns tópicos devem merecer avaliação cuidadosa, como:

- (1) Entender a cidade digital como projeção da cidade real é uma realidade concreta que se apóia na relação dialética entre espaço, técnica e poder, isto é, uma manifestação de uma dimensão técnica de práticas sociais que se afirma através da rede de computadores.
- (2) Uma produção do espaço que prepara o território para que absorva uma infraestrutura necessária para interligar os sistemas físicos de cabos, fibra-ótica, sistema de telefonia, antenas e outros para integrar o espaço real ao virtual.
- (3) Desenvolvimento de uma infraestrutura de aplicações que possibilite a produção de objetos com conteúdo informacional. Neste caso, o investimento em pesquisa e desenvolvimento deve ser considerado como estratégia para criação de ambientes de aprendizagem e conhecimento.

O conceito de cidade digital é complexo e multirreferenciado, significa modernizar a gestão pública e oferecer novos serviços e facilidades para as pessoas, e principalmente, levar aos seus habitantes uma nova perspectiva de cidadania. Os benefícios abrangem todas as áreas, da administração pública à educação, passando pela saúde e segurança, e estendendo-se à economia do município.

Assim, do ponto de vista da abrangência social da cibercidade, o primeiro aspecto a ser analisado, refere-se à definição funcional dos temas prioritários, que inclui a

seleção criteriosa, as alternativas de disponibilização e a identificação dos seus futuros usuários. Dizem respeito a forma como a cibercidade vai interferir na vida dos seus habitantes, sendo necessário que esteja vinculada ao desenvolvimento local.

Entretanto, para que a virtualização da cidade possa melhorar a vida urbana trazendo reais benefícios para a metrópole, deve ser ancorada em algum senso de identidade coletiva e deve tanto quanto possível, estar relacionada aos temas comunitários reais das cidades, como o debate sobre igualdade social, domínio público, cultura, desenvolvimento econômico e ambiental, para tornar a discussão significativa.

6 MODELO PROPOSTO

Na era da informação, inclusão digital vem a ser o combate à desigualdade social. Não é uma questão de tecnologia, mas sim de criação de uma cultura de uso de tecnologias na era digital.

A implantação da Cidade Digital de Salvador busca contribuir para criar competências locais que agreguem valor econômico ao município, melhorem a qualidade de vida dos cidadãos e promovam inclusão com cidadania. Em realidade, deverá constituir um estágio avançado da comunidade virtual, onde o cidadão se torna o principal ator na produção, gestão e usufruto dos benefícios da cibercidade.

O modelo proposto, entendido como forma de conexão dialética² entre o gestor e o cidadão (Figura 3), visa a construção de um novo tipo de cidadania, isto é, um novo modelo de relações mediado (e não determinado) pelas características das novas tecnologias, onde a interconexão (através das redes eletrônicas) e a construção de comunidades virtuais, seja tratada como um processo de conexão de saberes, como ação social transformadora.

² Dialética entendida como ação de aprendizagem recíproca, de acordo com o pensamento marxista de Gramsci. A aprendizagem interativa exige uma forte presença da aprendizagem institucional, baseada na capacidade reflexiva e na inteligência para automonitorizar o desenvolvimento.



Figura 3 – Conexão Dialética entre o Gestor e o Cidadão
 Fonte: Desenvolvida pela autora

A conectividade como universalização do acesso aos meios, propiciada pela implantação da infovia, é entendida como via expressa de informação através da conexão de computadores em rede, de comunicação digital multisserviços que possibilite o fortalecimento de movimentos de transformação social que se integram através do ciberespaço, ligados à saúde, à educação, à igualdade étnica e social, entre outros.

As iniciativas de governo eletrônico a serem implementadas visam uma relação participativa com a sociedade e terá como suporte o papel potencialmente transformador do uso das tecnologias para reinvenção da forma de governar. Contempla as fases de informação, interação, transação, integração, bem como ambiente de colaboração e de compartilhamento de conhecimento entre governo e sociedade.

Envolve intervenções estruturais em nível de serviços de governo eletrônico implementadas como estruturas digitais com grafismo e identidades próprias, tendo como premissa a proximidade com o cidadão - informação na perspectiva do cidadão -, integradas em três plataformas: geotecnologias, difusão da internet e TV digital.

De acordo com Koh, Ryan e Prybutok (2005), a tecnologia pode possibilitar a transformação das instituições governamentais, de uma configuração tradicionalmente inflexível e burocrática para uma instituição mais orientada para os cidadãos, onde estes sejam vistos como parceiros e não como demandantes de serviços.

É preciso que cada comunidade aproprie-se das tecnologias digitais para que possa, ela mesma, elaborar soluções para os problemas locais, e que encontre no universo tecnológico um caminho particular para recriar e difundir sua própria cultura.

Na cidade digital o território é o foco das geotecnologias como materialização de um novo paradigma de gestão multidimensional que procura ligar diferentes sistemas de saber, desenvolvendo a comunicação plural sobre temas espaciais, visando substituir o padrão atual de políticas de inclusão setorializadas e fragmentadas.

A necessidade de criar condições para a construção de uma cidade cada vez mais aberta aos cidadãos e a definição de uma infraestrutura de geotecnologias de caráter público, que possibilite amplo acesso, através de políticas justas e alternativas de interoperabilidade, padronização e disponibilidade de uso, com garantia da prevalência dos interesses de produtores, necessidades dos usuários e de desenvolvimento da economia, certamente **se** constituirá em vetor efetivo da sociedade da informação no âmbito municipal.

Entende-se por geotecnologias, o segmento de tecnologias relacionadas a geoinformação, abrangendo aquisição, processamento, interpretação de dados ou informações espacialmente referenciadas, que envolvem produtos do Sistema de Informação Geográfica (SIG), Sistema de Posicionamento Global, levantamentos aéreos ou orbitais, cartografia digital, meteorologia e outras.

A proposta do Pólo de GEOTI (Figura 4) contempla uma visão política, social e econômica, abrangendo não só a tecnologia, mas os aspectos organizacionais e de negócios, visando fortalecer, integrar e capacitar, no sentido de possibilitar a coleta, produção, atualização e disseminação de geodados, gerando maior competitividade econômica e desenvolvimento social. Assim, busca a gestão participativa da informação geoespacial que procura ligar diferentes sistemas de saber, desenvolvendo a comunicação plural sobre temas espaciais.

A geoinformação como materialização de um novo paradigma de gestão multidimensional, concebido com a visão de integrar e capacitar, no sentido de permitir a coleta, produção, atualização e disseminação de geodados, possibilitando maior competitividade econômica e desenvolvimento social.

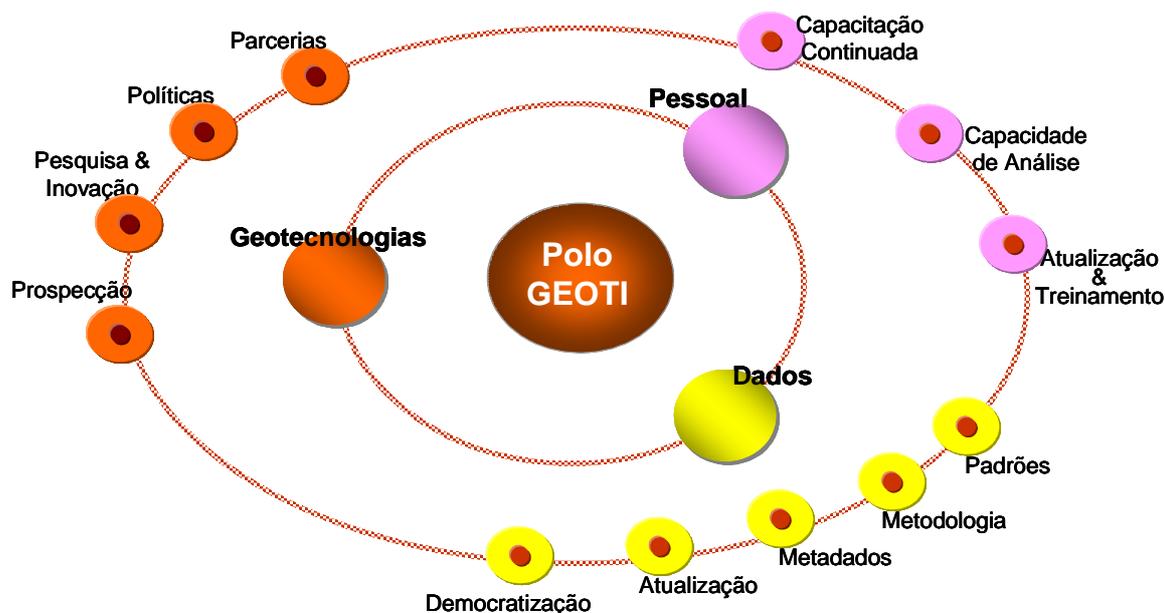


Figura 4 – Geoinformação como Materialização de um Novo Paradigma de Gestão Multidimensional.

Fonte: Desenvolvida pela autora

6.1 Inclusão Digital & Cidadania

Fomentar a inclusão digital significa adotar uma perspectiva diferente da tradicional reprodução e passividade inerente a processos de treinamento para a utilização de determinados programas, característica básica das aulas de informática. Incluir digitalmente em uma sociedade profundamente modificada pela presença das tecnologias significa possibilitar aprendizagem sustentada sobre as bases da experimentação, da criação, da comunicação, da construção e do exercício da cidadania, onde os sujeitos sejam habilitados a ser e estar no ciberespaço.

Assim, no contexto do presente projeto, incluir digitalmente significa reconhecer-se como nó de uma rede suportada por tecnologias, a partir da apropriação de conhecimentos e do estabelecimento de processos colaborativos e comunicacionais, baseados na valorização da própria cultura e no respeito à diversidade. Nesta perspectiva, é um processo, sobretudo de autoria e colaboração, de emissão de significados e sentidos onde a rede seja um ambiente natural de comunicação, de troca de informações e de aprendizagem.

É evidente a necessidade de adoção de políticas públicas para implementar, nas escolas, um novo paradigma de inclusão digital como forma de (re)significar a presença crescente das TICs, construindo uma informática lúdico-didática, focada no conceito e não produto, que propicie o desenvolvimento de processos colaborativos de construção do conhecimento e de apropriação crítica e criativa dos recursos tecnológicos em uma perspectiva de exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Magda Maria Guimarães de. Infra-estrutura de dados geográficos municipais: padrões e democratização. In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA DA INFORMAÇÃO, 8., 2008, Salvador. **Anais**. Salvador, ICI/UFBA, 2008.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro branco**: ciência, tecnologia e inovação. Brasília: MCT, 2002. p. 69. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf> Acesso: 12 jan. 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **The meaning of the network society**. London: Institute of Contemporary Arts, 2002.

_____. A divisão digital numa perspectiva global. In: **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil**: TIC domicílios e TIC empresas 2007. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2007/index.htm>>. Acesso em: 26 ago. 2008

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for Research. **Future of creative industries**: implications for research policy. Brussels, 2005. 46p. Working Paper EUR 21471. Prepared by Carmem Marcus. Disponível em: <ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/foresight/docs/a4_eur21471_web2_final.pdf>. Acesso em: 10 set. 2008.

HAESBART, Rogério. **Territórios alternativos**. São Paulo: Contexto, 2002.

IBGE. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: síntese de indicadores 2007. Rio de Janeiro, 2008.

KOH, C. E.; RYAN, S.; PRYBUTOK, V. R. Creating value through managing knowledge in an e-government to constituency (G2C) environment. **The Journal of Computer Information Systems**, v. 45, n. 4, p.32-41, 2005.

LEFEBVRE, Henri. **The production of space**. Oxford: Blackwell, 1994.

LEMOS, André. **Cibercidades**. Porto Alegre: Sulina, 2000

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MESQUITA, Zilá. Do território à consciência territorial. In: MESQUITA, Zilá ; BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Orgs.). **Territórios do cotidiano**: uma introdução a novos olhares e experiências. Porto Alegre: UFRGS, 1995, p. 76-92.

NEVES, André Luiz das. GMD na perspectiva de um fórum permanente sobre inclusão digital . In: SCHWARTZ, Gilson (Coord.). **Gestão de Mídias Digitais 2002**. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2003. p.16-18. Disponível em: <www.cidade.usp.br/hotsitemagna/relatoriogmd.pdf> Acesso em: 11 ago. 2008.

OLIVEIRA, Paulo Cezar. **Inclusão digital**: concepções e ações em jogo. Salvador, 2004. Disponível em: <<http://twiki.dcc.ufba.br/bin/view/PSL/OQueEIclusaoDigital>>. Acesso em 19 jan. 2008.

PIRES, H. Francisco. O advento da cidade informacional. ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS, 1, 1991. **Anais**. Recife, AGB/NAEG, UNICAP, 1991, p. 231-237.

PIRES, H. Francisco. Estruturas virtuais de acumulação e cibercidades: das estruturas territoriais às estruturas virtuais de acumulação no capitalismo contemporâneo. **Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, v.8, n.170, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn17059.htm>> Acesso em: 25 set. 2005.

RONDELLI, Elizabeth. **Quatro passos para a inclusão digital**. Junho 2003. Disponível em: <<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/5/4passos.htm>> Acesso em: 26 jan. 2008.

SANTOS, Milton. **O Brasil**: território e sociedade no início do século 21. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: EDUSP, 2002 .

SCHWARTZ, Gilson. Laboratórios de emancipação digital: pesquisa-programação em laboratórios da Cidade do Conhecimento. **UNl revista**, v.1. 1, n. 3, p.1-10, jul. 2006.

SILVA, Carlos Alberto F. da ; SILVA, Michéle Tancman Candido da. **A dimensão socioespacial do ciberespaço**: uma nota. Disponível em: <<http://www.tamandare.g12.br/indexciber.htm>> Acesso em: 18 ago.2008.

SOUZA, Marcelo J. Lopes de. O planejamento e a gestão das cidades. In: **Território**, LAGET/UFRJ, v.5, n.8, Rio de Janeiro, 2000.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. p.45.

WARSCHAUER, Mark. ***Technology and social inclusion***: rethinking the digital divide. Massachusetts: MIT Press, 2003.

ZANCHETI, Sílvia Mendes. Cidades digitais e o desenvolvimento local. ***RECITEC***, Recife, v.5, n.2, 2001. p.311-329.