

Evento: 2º Fórum Brasil Sustentável de Tecnologias Sociais

Painel 1 – A experiência da Rede de Tecnologia Social

Dia: 19/10/2007

Horário: 9:30 às 10:30

Palestra: Pessoas e Comunidades produtoras de conhecimento e desenvolvedoras de tecnologias.

Aldalice Otterloo¹

Em primeiro lugar gostaria de agradecer o convite para estar aqui com vocês e poder interagir, intercambiando as informações e conhecimentos que venho acumulando nesses anos de docência, militância e participação popular e mais recentemente como membro do Comitê Coordenador da Rede de Tecnologia Social, como representante da sociedade civil, de uma das organizações nacionais que vem contribuindo para construção de uma sociedade justa, solidária e sustentável que é a ABONG – Associação Brasileira de ONGs.

Em segundo lugar dizer que esse tema é muito instigante para mim, que venho do campo do movimento popular, da universidade e das ONGs, atuando na Educação Popular, fundamentada em Paulo Freire, Oscar Jara, Francisco Gutierrez, Bernardo Toro, entre outros. Estes me ajudaram a compreender, praticar e teorizar sobre as possibilidades de se construir relações mais humanizadoras e democráticas entre educador-educando, pessoas e comunidades, Estado e sociedade civil no sentido da elaboração de um projeto de nação em cuja sociedade a cultura dos direitos se sobreponha à cultura dos privilégios, onde dignidade humana, solidariedade, justiça social e ambiental e direitos humanos, a partir de um processo democrático-participativo, sejam valores assumidos e praticados por todos e todas., onde os Dhesca's, Direitos humanos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais se tornam os referenciais determinantes para o desenvolvimento.

Nessa perspectiva preparei minha fala focando em três eixos que considero chaves para expor o tema: **desenvolvimento sustentável, gestão de conhecimento e tecnologia social**

Como estou aqui, como membro da RTS, penso ser importante esclarecer qual é o seu objetivo e como a gestão do conhecimento e o desenvolvimento de tecnologias são elementos essenciais para pensar a sustentabilidade das comunidades onde atua. A RTS tem como objetivo estratégico construir possibilidades de gerar mudanças sociais, através da socialização de tecnologias, do *saber-fazer* a interlocução com os diferentes saberes existentes, do democratizar informações e

¹ Pedagoga, educadora popular, diretora geral do Instituto Universidade Popular, diretora Executiva da ABONG e membro do Comitê Coordenador da Rede de tecnologia Social -RTS

estimular a ação conjunta das instituições (governamentais e não governamentais) que a compõem, para a integração das políticas públicas.

O propósito da Rede de Tecnologia Social é promover a inclusão social e o **desenvolvimento sustentável** através da **Tecnologia Social**, mediante a **gestão de conhecimentos** que contribuam para ampliar o nível de participação da comunidade, estimular a articulação de instâncias públicas e não-governamentais visando a implementação de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida da população.

Penso que esse é um grande desafio, que nos provoca a buscar respostas concretas. Uma delas é compreender que promover o desenvolvimento sustentável de uma região requer capacidade de gestão cada vez maiores. Novos desafios surgem com os processos de globalização, e na luz do paradigma do desenvolvimento sustentável existem desafios enormes que precisam ser enfrentados. Qualquer região e aqui, dependendo do contexto, pode se referir a espaços de diferentes escalas, desde municipal até a região Amazônica, de onde venho, precisa ser capaz de aprender. E precisamos aprofundar qual o significado disso, **uma região que aprende, uma comunidade que produz conhecimento e desenvolve tecnologia**. E a partir desse aprofundamento identificar as ações que podemos fazer para aumentar a capacidade de aprendizagem da comunidade ou região.

Outro aspecto importante para essa intervenção é compreender como a região vai sendo gestada, que tipo de conhecimento é produzido e por quais atores, e como os diferentes conhecimentos dialogam entre si e se complementam ou até conflitam..

Desenvolvimento e Gestão de Conhecimento

.De forma análoga podemos ver a gestão de uma região como um processo sistêmico, onde vários atores contribuem ao mesmo tempo para determinar os destinos e caminhos, as visões e estratégias da região. O termo “governança” (governance) está sendo usado para descrever esta noção da gestão social de uma região na qual, além dos respectivos governos (municipal, estadual ou federal) e seus órgãos, uma série de outros atores da sociedade civil e do setor privado de fato tomam decisões que transformam o território e modificam para melhor as condições de vida das pessoas que o habitam. Tanto as empresas e atores privados e aqui eu destaco aquelas e aqueles que têm responsabilidade social, através de seus investimentos, como também a sociedade civil por meio das diversas ações de mobilização, lobby, articulação e realização de projetos, influenciam o caminho do desenvolvimento

de uma região. Nesta situação o Estado pode, de um lado, regularizar por lei, aplicar instrumentos econômicos, incentivos, campanhas de informação e diversas outras medidas e por outro envolver os atores sociais de forma direta nas decisões, usando métodos participativos de planejamento e gestão. Entretanto, isso não ocorre de forma tranquila, pois as visões desses diferentes atores sobre o desenvolvimento da região, nem sempre convergem. Veja por exemplo em relação à Amazônia:

De acordo com a declaração de seus compromissos com a Amazônia, formulada em maio deste ano, a FASE², identifica as diversas abordagens em relação a Amazônia através da seguinte análise:

"Os Estados mais poderosos, que têm padrões de produção e de consumo insustentáveis, dispendo de enormes recursos financeiros, tecnológicos e militares, não abrirão mão da pretensão de controlar a Amazônia, tentando reproduzir, à custa dos nossos países, os atuais padrões insustentáveis de existência e as práticas de quinhentos anos de expropriação das riquezas e recursos energéticos dos países da América do Sul. Nesse cenário carregado de desafios e ameaças, o Brasil tem de enfrentar os dilemas que são respondidos de forma distinta por pelo menos quatro campos políticos, nessa encruzilhada histórica para a Amazônia: 1) O campo comprometido com a estratégia liberal que renuncia inteiramente a um projeto nacional para o Brasil e à defesa da Amazônia brasileira como patrimônio do Brasil; 2) O campo político desenvolvimentista que reconhece a importância de uma presença ativa e planejadora do Estado na região, mas não hesita em reproduzir os padrões insustentáveis de produção e consumo dos países do Norte e vê os povos da Amazônia como objeto passivo de seus projetos expansionistas de ocupação da fronteira agrícola e mineradora; 3) Um campo indefinido de interesses econômicos e políticos que, sob o manto do nacionalismo, procura garantir seus interesses particulares (nesse campo se juntam grupos de extrema direita; políticos e parlamentares do Norte que querem só obter o dinheiro público; grupos econômicos interessados em manter e aumentar as áreas de exploração etc.) e 4) Um campo político contra-hegemônico que, no contexto de um mundo em crise, preconiza um Brasil sustentável e solidário, comprometido com o exercício responsável e solidário da soberania nacional e com a defesa do patrimônio sócio-biodiverso que a Amazônia constitui para o Brasil, em consonância com o desafio maior de sobrevivência da Humanidade e do planeta ameaçado."

É por isso, também que no processo de gestão da região os conflitos emergem entre essas diferentes abordagens e conseqüente ações desses atores e muitas vezes, pela ausência ou ineficiência do próprio Estado, se agudizam, transformando a região num espaço de disputas violentas de significados, interesses e ações.

No entanto, o fortalecimento de conhecimentos voltados para o desenvolvimento sustentável da região aumenta a capacidade do conjunto dos atores de negociar consensos e elaborar propostas viáveis para transformar a realidade de uma região numa situação mais sustentável.

Mas como estes conhecimentos podem ser fortalecidos? Podemos dizer que o sistema de conhecimentos produzidos numa região, comunidade ou organização é composto por diversos atores

² Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, uma ONG nacional, membro da ABONG

que interagem e, com isso, contribuem, nos diferentes níveis, à gestão de diferentes tipos de conhecimento. Neste sentido, instituições de pesquisa, universidades, empresas, órgãos públicos, governos, associações, cooperativas, ONGs, movimentos sociais e também indivíduos, pessoas como agricultores, extrativistas, pescadores, pesquisadores e técnicos formam uma rede de conhecimentos diversos que gera, sistematiza, fixa e divulga conhecimentos.

Uma Rede que pretende gerar, sistematizar e socializar conhecimentos através de tecnologias sociais com o objetivo de contribuir para o enfrentamento das desigualdades sociais, promover a inclusão social através da geração de trabalho e renda, com processos participativos visando a sustentabilidade do desenvolvimento, só terá êxito se:

- O ritmo da inovação e produção de conhecimentos for alto e vir ao encontro das demandas dos atores políticos, sociais e econômicos da região onde está sendo gerado, impulsionando esforços de tornar o desenvolvimento mais sustentável;
- Os fluxos de conhecimentos forem intensos, direcionados e chegarem diretamente aos sujeitos aos quais se destinam;
- Os conhecimentos acumulados nas diferentes pessoas e comunidades e suas organizações forem visíveis e estiverem sendo acessados e utilizados de forma ampla e democrática;
- Os conhecimentos já existentes (os saberes locais, populares, tradicionais) na região – grupos, indivíduos e organizações - não se perderem e forem valorizados e fortalecidos;
- Os diferentes tipos de conhecimentos – tradicionais e científicos; locais e globais –interagirem num sistema justo e equitativo que permita reconhecer as especificidades locais e, ao mesmo tempo, incorporar as dinâmicas globais, nas quais a região está inserida.

É importante destacar que este sistema de conhecimentos não se refere só à inovação e difusão de tecnologias e à organização da produção ou ter um banco de dados organizado, mas também a questões da organização social (em família, comunidades, associações ou organizações representativas, ONGs) e instrumentos de políticas públicas (Conselhos de políticas setoriais) que podem ser inovadoras e, portanto, gerar um benefício para a região em termos de qualidade de vida, ou seja, o impacto tem que ser nas práticas sociais existentes, na cultura política de participação, na maneira de agir dos mais diversos atores nos seus respectivos âmbitos, que dê conta de ir desmontando esse Estado patrimonialista e as práticas clientelistas que transforma política pública em favor e não em garantia de direito.

Como que o desenvolvimento de Tecnologia Social pode contribuir para essa transformação?

Antes de mais nada é importante compreender em profundidade a TS. Durante a realização do 1º Fórum Nacional da RTS³, esse debate trouxe importantes contribuições as quais socializo aqui com vocês. É preciso destacar os dois planos nos quais a TS se realiza. Há um plano conceitual, em que a idéia de Tecnologia Social expressa uma concepção de intervenção social que é inclusiva em todos os seus momentos, e há um plano material, no qual cada Tecnologia Social é desenvolvida e difundida de acordo com as possibilidades e limitações de cada comunidade ou local.

No plano conceitual, a Tecnologia Social propõe uma forma participativa de construir o conhecimento, de fazer ciência e tecnologia. Propõe uma alternativa de intervenção na sociedade, que aponte para o desenvolvimento no sentido amplo desta palavra, de realização das possibilidades do ser humano. No plano material, as experiências estão aplicando a idéia de TS na construção de soluções para questões sociais variadas. É a experiência levada a cabo no plano material que demonstra a viabilidade e eficácia da TS como conceito e cria a base de uma nova concepção de intervenção social. Finalmente, é na interação constante e indispensável entre os planos material e conceitual que a TS se desenvolve.

Apesar da existência desses dois planos, a idéia de TS (plano conceitual) é geralmente percebida de forma intuitiva. A maior parte das pessoas não chega ao tema pelo caminho da reflexão teórica, mas a partir da vivência e/ou sensibilização para o tema da exclusão social. Chegam em busca de ações que possam minimizar a exclusão por meio da aplicação do conhecimento: da ciência e da tecnologia.

No entanto, para que a idéia de TS concretize sua intenção de inclusão, é fundamental pensar o uso de tecnologias para atender além das demandas sociais específicas. É necessário um enfoque que entenda a questão da exclusão/inclusão a partir do papel desempenhado pela tecnologia. É através desse “enfoque tecnológico” que se pode perceber como a tecnologia que conhecemos (Tecnologia Convencional) incorpora na sua construção os valores e interesses relacionados ao sistema sócio-econômico em que vivemos, o que a torna, quase sempre, uma geradora de exclusão.

Mas esse enfoque mostra também que se uma tecnologia, desde sua concepção, incorpora valores alternativos e envolve os atores sociais interessados, poderá promover a inclusão, a troca de saberes e a autonomia dos sujeitos envolvidos. O entendimento de que as tecnologias não são simples

³ Realizado em dezembro de 2006 apresentou um texto base que foi discutido, aprofundado e deliberado pelos participantes.

ferramentas neutras, mas construções sociais que possuem características influenciadas pelos valores e interesses presentes no ambiente em que são concebidas, é um elemento importante da proposta da Tecnologia Social.

Exemplos do passado mostram como tentativas de desenvolvimento e difusão de tecnologias alternativas falharam em seus objetivos de transformação social quando não foram embasadas num enfoque tecnológico como o que se esboçou acima. Nos anos 70, houve uma proliferação de defensores de tecnologias diferentes das convencionais, que integraram o movimento da chamada Tecnologia Apropriada (TA). Essas tecnologias tentavam se diferenciar daquelas consideradas de uso intensivo de capital e insumos sintéticos e poupadoras de mão-de-obra, produzidas nos países desenvolvidos. Mas as Tecnologias Apropriadas foram desenvolvidas com base em uma visão neutra da tecnologia, que não percebia seu caráter político de construção social e numa concepção equivocada de que o conhecimento pode ser “ofertado” por uns e “demandado” por outros, sem o envolvimento dos atores sociais interessados. A partir da década de 80, esse movimento não foi capaz de fazer frente à expansão do pensamento neoliberal.

Tecnologia e contexto sócio-econômico

No momento que estamos vivendo, os programas compensatórios visando à inclusão social mediante transferência de renda com recursos públicos, a exemplo do bolsa-família, não estão demonstrando capacidade de estimular o aumento da geração de emprego e, em consequência, da renda da população mais pobre. Embora a transferência de recursos para os beneficiários desses programas gere um efeito positivo de ativação da cadeia de consumo mediante uma melhor distribuição de renda, o crescimento necessário da produção para satisfazer o aumento da demanda não implica no crescimento correspondente da oferta de emprego.

Isto se deve, em grande parte ao desenvolvimento e utilização de Tecnologia Convencional que fazem com que o aumento da produtividade do trabalho leve a um crescimento econômico sem geração de empregos. Quando se observa este cenário fica evidenciado que as questões que envolvem o desenvolvimento econômico, geração de renda e inclusão social devem passar necessariamente pela questão da tecnologia e pela participação direta dos sujeitos envolvidos.

Os vários olhares sobre a questão tecnológica

O aumento das desigualdades sócio-econômicas, a injustiça ambiental desenvolvida numa escala que está prestes a inviabilizar a planeta, provocado em grande parte pela exploração irracional dos recursos naturais e precarização das condições de trabalho nas ultimas décadas, foi acompanhado do surgimento de grupos que lutam pela construção de um pensamento contra-hegemônico; ou seja, que buscam alternativas ao modelo neoliberal, seja nas micro-regiões com construção de alternativas locais e regionais, seja em movimentações globais, como o *Fórum Social Mundial*, que reuniu ao longo das últimas edições vertentes ideológicas que lutam por uma sociedade diferente e possível nas diversas regiões do globo.

Alguns desses grupos contra-hegemônicos enxergam na tecnologia uma aliada para promover mudança da sociedade, apontando a inclusão digital e a difusão das tecnologias existentes como caminhos para uma sociedade sócio-ambientalmente justa e sustentável. Outros, reconhecem na tecnologia uma inimiga que tem sido usada pelas elites para dominação do trabalhador e manutenção das desigualdades sociais, para acumulação de capital, com a movimentação financeira usando as transferências on-line, aplicações, investimentos, sem a preocupação com as conseqüências para as sociedades, para as pessoas, de quem retiram seus investimentos, em milésimos de segundo, provocando falências de empresas, gerando desemprego no mundo, aumentando o exército de homens e mulheres que se degladiam procurando uma ocupação, aumentando os exércitos do mercado informal .

Por quê a Tecnologia Social é necessária?

Para alguns, a tecnologia, mesmo sendo produzida em um contexto específico, como por exemplo, atender às necessidades das empresas, poderia ser utilizada para objetivos distintos como o de promover a inclusão social. Nesta visão instrumental e neutra da tecnologia o caminho para reduzir as desigualdades sociais passaria apenas pela apropriação e adaptação de tecnologias já existentes. Para os que partilham dessa visão, os meios, ou seja, a produção de conhecimento e os fins de inclusão social não estão conectados no processo de desenvolvimento tecnológico, como se a questão tecnologia e inclusão não fosse afetada pelos valores embutidos nesse processo.

Assim, o primeiro passo para entender a TS é abandonar a visão instrumental e neutra da tecnologia. Não existe tecnologia neutra, ela é construída incorporando valores e interesses de um

grupo, organização ou pessoas individualmente. Cada tecnologia é definida localmente e de acordo com o contexto, pela relação particular da tecnologia com a sociedade, assim, todo projeto tecnológico é eminentemente político.

É justamente nesse ponto que reside o primeiro desafio no desenvolvimento da TS: o desafio de pensar e desenvolver tecnologias que incorporem da concepção à aplicação uma intencionalidade de inclusão social e desenvolvimento sustentável.

È nesse sentido que a RTS tem procurado articular diferentes atores sociais, Finep, Fundação Banco do Brasil, Petrobrás, Sebrae, MCT, MI e MDS; por três instituições articuladoras de redes sociais ASA, ABONG e GTA, uma instituição representando as universidades - Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e uma instituição de representação da iniciativa privada – o Instituto Ethos, responsáveis em apoiar a reaplicação e difusão de Tecnologias Sociais capazes de gerar trabalho e renda, por ser um aspecto articulador de outras dimensões do desenvolvimento social. Os territórios definidos foram aqueles reconhecidamente mais afetados pela situação de exclusão social: Semi-árido e vale do São Francisco, Amazônia Legal e Periferias de grandes centros urbanos.

Para nós da ABONG, a RTS representa um espaço de articulação e diálogo com esses diferentes sujeitos que a compõe, na perspectiva de ampliar não só a compreensão dos referenciais sobre desenvolvimento e inclusão social, mas de construir alternativas que possibilitem a inversão dessa lógica perversa que sustenta o atual modelo de desenvolvimento, responsável pelo fomento das desigualdades, da exclusão social, da precarização das relações de trabalho, e reaplicando de forma democrática e participativa tecnologias sociais, na perspectiva da co-gestão, da produção de conhecimentos, da solidariedade, do aprofundamento da consciência comunitária ampliando o conceito de inclusão social e do desenvolvimento sustentável. Além disso procura identificar e sistematizar experiências que produzam tecnologia social, que possam ser fortalecidas, reaplicadas, difundidas e transformadas em políticas públicas. É evidente que muitas vezes há conflitos, tensionamentos, mas tem se demonstrado um caminho viável para colocar a Tecnologia social, definida como produtos, técnicas, metodologias reaplicáveis, desenvolvidas com a comunidade, como possibilidades de efetivas soluções de transformação social, porque considera as condições sócio-econômicas e culturais locais e estimula, do planejamento à execução, monitoramento e avaliação dos processos, a participação da comunidade como sujeito.

A metodologia trabalhada pelas organizações diretamente envolvidas nos processos de reaplicação da TS é estimuladora de ações protagonistas dos participantes. Está fundamentada na

concepção de Educação Popular, cuja ênfase se coloca na relação entre conhecimento, arte, cultura e prática social e na co-gestão dos processos formativos, no respeito aos saberes dos participantes, possibilitando o intercâmbio com outros saberes mais sistematizados, estimulando a gestão e socialização do conhecimento, pois a reaplicação de TS não pode ser simples transferência, mas produção, recriação, que permita aos grupos se apropriarem desse conhecimento e utilizá-lo como instrumento da sua emancipação, fortalecendo uma cultura de direitos, uma nova cultura política.

Belo Horizonte - MG, 19/10/2007

Aldalice Otterloo
ABONG/RTS

Fontes de Consulta Bibliográfica:

- 1 – Relatório do I Fórum Nacional da RTS, dezembro de 2006, Salvador-BA
- 2 – Projeto Institucional da ABONG- 2007-2009
- 3 – Compromissos Básicos da FASE com a Amazônia – Rio de Janeiro, maio de 2007
- 4 – Plano estratégico da RTS – 2007-2008