

1. Tecnologias Sociais (TS) são aquelas técnicas, materiais e procedimentos metodológicos testados, validados e com impacto social comprovado, criados a partir de necessidades sociais, com o fim de solucionar um problema social. Uma tecnologia social sempre considera as realidades sociais locais e está, de forma geral, associada a formas de organização coletiva, representando soluções para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida (Lassance Jr.; Pedreira, 2004).

O conceito de tecnologia social compreende, assim, produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com uma coletividade e que representem efetivas soluções de transformação social. É um conceito que remete para uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando a participação coletiva no processo de organização, desenvolvimento e implementação. Está baseado na disseminação de soluções para problemas voltados a demandas e carências concretas tais como: resolução de problemas de alimentação, educação, energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, dentre outras. As tecnologias sociais podem aliar saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico. Importa essencialmente que sejam efetivas e reaplicáveis, propiciando desenvolvimento social em escala (<http://www.tecnologiasocial.org.br/bts/> acesso 21/11/2005).

2. Ao buscar as raízes do termo TS encontra-se, de forma bastante central, o conceito de técnicas sociais de Mannheim: “*As práticas e operações cujo objetivo último é modelar o comportamento humano e as relações sociais serão por nós definidas como técnicas sociais*” (1982, p. 21), articulado à perspectiva de planejamento: “...o planejamento sob o controle comunitário, incorporando as salvaguardas da nova liberdade, é a única solução possível no atual estágio da técnica social” (Mannheim, 1982, p.199). Segundo Tavares dos Santos (2001) o planejamento significava para Mannheim, em uma visão de progresso linear, o grau máximo de garantia de liberdade.

As idéias de “sociologia aplicada” e de “sociologia concreta” propostas por Florestan Fernandes entre os anos 1960 e 1980 estão, de acordo com Tavares dos Santos (2001), relacionadas à perspectiva acima, operando com a idéia de planejamento no sentido de intervenção racional no controle de situações em que emergem socialmente “*efeitos disnômicos da vida social*” (Fernandes, 1960, 151).

Ao final dos anos 1990 e sob novos contextos políticos, a questão do planejamento e das técnicas sociais é retomada, no Brasil, em outros moldes, a partir de uma diversa concepção de Estado – o Estado Gestor – que prevê a paulatina substituição deste pela “*sociedade civil organizada*” (terceiro setor) em todos aqueles campos que não forem considerados de serviços exclusivos do Estado -formulação, regulação e execução das leis. (Baumgarten, 2003). O terceiro setor passou, desde então, a ser chamado a participar ativamente na formulação das políticas de ciência e tecnologia.

Em 04 de julho de 2001, foi fundado o Instituto de Tecnologia Social (ITS), como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP). No mesmo ano, em setembro, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) promoveu, juntamente com a Academia Brasileira de Ciências, a II Conferência Nacional de C&T (CNCT&I), que reuniu gestores do setor de C&T, pesquisadores, empresários e legisladores para discutirem avanços alcançados e obstáculos a serem vencidos na implantação de um efetivo sistema de ciência, tecnologia e inovação e definir uma nova política para o setor. Entre seus objetivos estava o de fortalecer parcerias com os diversos setores da sociedade e viabilizar um projeto nacional de longo prazo, que incorporasse o tema da CT&I na agenda da sociedade brasileira (Baumgarten, 2003).

O ITS participou da II CNCT&I e do projeto **Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social** (CBRTS), que foi viabilizado por uma parceria com o MCT, através de sua Secretaria para a Inclusão

Social. Em um segundo momento da CNCT&I o ITS foi convocado pelo MCT para incluir as organizações da sociedade civil na discussão. A participação desse segmento ganhou espaço no evento, com a mesa dedicada ao tema “Papel e Inserção do Terceiro Setor na construção e desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação”. Desta Conferência resultou o [Livro Branco](#), contendo uma proposta estratégica do governo para os rumos da C&T em um período de dez anos (<http://www.itsbrasil.org.br/> acesso em 21 de novembro de 2005).

Segundo documento do ITS (*Por que falar de tecnologia social?*) o que esteve na raiz da discussão sobre Tecnologia Social foi “...o entendimento que a ciência e a tecnologia devem ser conhecidas e amplamente requeridas pela sociedade brasileira, a fim de se produzir um novo patamar de desenvolvimento, visando a inclusão de todos brasileiros no acesso e na produção do conhecimento”. E, ainda, que “... o interesse pelo tema implicava, mais especificamente, no esforço pelo reconhecimento de um tipo de produção e atuação específicas das organizações não governamentais que se destaca pela relação diferenciada entre a produção e a aplicação do conhecimento. (ITS, Caderno de debates, 2004, p. 18 - <http://www.itsbrasil.org.br/> acesso em 21 de novembro de 2005).”

Medidas e de ações vêm sendo tomadas, em diversos âmbitos públicos e privados, no sentido de discutir, desenvolver e implementar a utilização de tecnologias sociais. Entre elas estão os debates promovidos pelo ITS, o Banco de Tecnologias Sociais, criado pela Fundação Banco do Brasil e o Prêmio de Tecnologias Sociais (<http://www.tecnologiasocial.org.br/> acesso 03 de janeiro de 2006).

3. A discussão sobre sustentabilidade e suas relações com a produção de conhecimentos vem se impondo como central na sociedade planetária, notadamente em países da semi-periferia mundial como o Brasil. Esse debate remete à relação entre produção de ciência, tecnologia, inovação e necessidades sociais.

O modelo da cadeia linear da inovação tecnológica convencional supõe que à pesquisa científica, segue-se a tecnológica e que a tecnologia traz o desenvolvimento econômico e depois o desenvolvimento social. Os pressupostos envolvidos são a busca incessante da verdade (pela ciência) e uma evolução linear e inexorável da tecnologia em busca da eficiência. Essa perspectiva relaciona o avanço ou atraso das sociedades ao nível de sofisticação tecnológica que possuem. Entretanto as tecnologias são construídas socialmente. Grupos de consumidores, interesses políticos, econômicos, entre outros, influenciam o conteúdo da tecnologia e sua forma final (Rutkowski, 2005).

As tecnologias, como formas de conhecimentos e produtos humanos, refletem os valores e as contradições das sociedades que as engendram. No modelo liberal de interpretação da realidade (supremacia do homem sobre a natureza, desigualdade econômica e social necessária e benéfica) os conceitos de inovação e tecnologia estão diretamente relacionados ao mercado, às leis da oferta e demanda, pressupõem capacidade de compra e são vistos como recursos de competitividade (tecnologias convencionais e tecnociência). A questão que se impõe é: a tecnociência e as tecnologias convencionais respondem às inúmeras carências e problemas sociais de nossa sociedade? (**ver verbete Natureza, Trabalho e Tecnociência**).

As tecnologias convencionais têm, de forma geral, em sua raiz, necessidades e demandas empresariais e das camadas ricas ou influentes da população (*higt technology*). Estão relacionadas com as necessidades de aumento de lucratividade e são poupadoras de mão-de-obra. De acordo com Rutkowski “...os problemas da TC estão não apenas no uso que se faz dela, mas também em sua própria natureza. No nível material a TC mantém e promove os interesses dos grupos sociais dominantes na sociedade em que se desenvolve e, no nível simbólico, apóia e propaga a ideologia legitimadora desta sociedade.” (2005, 196).

Desde outra perspectiva é possível relacionar os conceitos de tecnologia e de inovação com a idéia de necessidade (carências humanas), buscando suas possibilidades para a inclusão social. Um elemento fundamental para a sustentabilidade econômica e social do país parece repousar na articulação entre produção de conhecimento, seu *locus* privilegiado – a universidade – e a inovação social. As redes que envolvem pesquisadores e demais atores relacionados à produção de conhecimento, podem ajudar no aprofundamento das relações entre coletividade científica e sociedade no Brasil, possibilitando o desenvolvimento de tecnologias sociais e de inovação social (Baumgarten, 2005).

4. Contemporaneamente, pois, a idéia de intervenção sociológica nas situações sociais, implícita no conceito de técnicas sociais, é ampliada, no conceito de tecnologias sociais, para uma idéia de intervenção da ciência e tecnologia no sentido de resolver problemas sociais, a partir da expressão de necessidades e carências sociais e com o concurso das coletividades atingidas. Esse ponto de vista permite retomar a idéia de planejamento estratégico como ação coletiva que busca caminhos para o comportamento humano e para as relações sociais através de estruturas capazes de assegurar a dignidade humana e a sustentabilidade social e natural.

As tecnologias sociais são a base em torno da qual é possível articular uma ampla rede de atores sociais. Ao mesmo tempo, a inovação social com base em tecnologias sociais precisa ser estruturada em modelos flexíveis, pois nem tudo que é viável em um lugar e para uma determinada situação o será para outra mesmo que semelhante. O termo reaplicável está, portanto, ligado à idéia de adaptações e espírito inovador. A reaplicação de uma determinada TS pressupõe a existência de um padrão tecnológico cujos elementos essenciais permitam escala.

No primeiro semestre de 2005 foi lançada a *Rede de Tecnologia Social* tendo entre seus objetivos a reaplicação em larga escala das tecnologias sociais, para que uma ação inovadora não fique restrita à localidade em que foi desenvolvida (<http://www.inbambu.org.br/layout-informacoes> acesso em 01 de 2006). Assim, a principal idéia envolvida na criação da RTS era a de promover o desenvolvimento sustentável estimulando a reaplicação e a adoção de TS através de políticas públicas. Ao possibilitar a união de coletividades epistêmicas, agentes governamentais e potenciais usuários, a RTS cria novos espaços de articulação e interação de atores sociais envolvidos na resolução de problemas locais e do desenvolvimento social.

5. Referências:

BAUMGARTEN, M. *O Brasil na Era do Conhecimento - políticas de ciência e tecnologia e desenvolvimento sustentado*. Porto Alegre: PPGS-UFRGS, 2003.

BAUMGARTEN, M (org.) (2005). *Conhecimentos e redes – sociedade, política e inovação*. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS.

FERNANDES, F. *A natureza sociológica da sociologia*. São Paulo, Ática,1960.

FERNANDES, F. *Ensaio de sociologia geral e aplicada*. São Paulo, Pioneira, 1980.

LASSANCE JR, A.; PEDREIRA, J. Tecnologias Sociais e Políticas Públicas In: FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FBB, 2004.

MANNHEIM, K. (org. Marialice Foracchi). *Karl Mannheim. Sociologia*. São Paulo, Ática,1982.

TAVARES DOS SANTOS, J.V. “Novas questões sociais mundiais, projetos sociais e culturais e planificação emancipatória”. *Humanas*. Porto Alegre, IFCH, v. 24, n. ½, 2001, p. 163-185.

RUTKOWSKI, J. Rede de tecnologias sociais: pode a tecnologia proporcionar desenvolvimento social? In: LIANZA, S.; ADDOR, F. *Tecnologia e desenvolvimento Social e Solidário*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

<http://www.tecnologiasocial.org.br/bts/> acesso 21/11/2005.

<http://www.itsbrasil.org.br/> acesso em 21 de novembro de 2005.

<http://www.tecnologiasocial.org.br/> acesso 03 de janeiro de 2006.

<http://www.inbambu.org.br/layout-informacoes> acesso em 03 de janeiro de 2006

6. Termos para o índice remissivo: tecnologias sociais, inovação social.

Porto Alegre, abril de 2006

Maíra Baumgarten