



Tecnologias Sociais para a Gestão da Água

www.tsga.ufsc.br

Curso Agroecologia e Tecnologia Social: um caminho para a sustentabilidade.

Eng. Agr. Dr. Luiz Augusto Verona (EPAGRI)

Prof. Marcio Gonçalves (FFS)

Prof. Sergio Martins (PVNS/CAPES/UFFS)

Capítulo 2 – Tecnologias Sociais: nexos com a Agroecologia.

OBJETIVOS

- Compreender os fundamentos conceituais sobre Tecnologias Sociais e seus nexos com a Agroecologia no contexto da sustentabilidade como novo paradigma de desenvolvimento.

EMENTA

- Marco conceitual das Tecnologias Sociais: histórico como processo de construção social;
- Exemplos de TS e nexos com a Agroecologia;

Metodologia didático-pedagógica

- Exposição teórica do tema;
- Leitura individual de textos;
- Avaliação individualizada: será realizada pelo próprio aluno que deverá assinalar como (Verdadeira (V) ou Falsa (F) as afirmações registradas no final do Módulo.

PERGUNTAS FUNDAMENTAIS

- Qual o significado de Tecnologias Sociais?
- Qual seu histórico como processo de construção social no Brasil?
- Quais os exemplos de aplicação de Tecnologias Sociais?
- Quais os nexos das TS com a Agroecologia?

Aspectos históricos

- Preocupação do compromisso social da C&T: Constituição Federal: Art. 218 e 219



- Progresso da ciência visando o bem público;
- Solução dos problemas brasileiros e desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional;
- Desenvolvimento cultural e sócio-econômico;
- Bem estar da população;
- Autonomia tecnológica do país;

Conferencia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI)

- *1985: 1ª Conferência Nacional de CTI;*
- *2001: 2ª CNCTI : novo modelo de financiamento para a área, baseado nos fundos setoriais;*
- *2005: 3ª CNCTI : importância da CTI para gerar riqueza e distribuí-la pela sociedade por meio de mecanismos de inclusão social, cujo principal pilar é a educação.*
- *2010: 4ª CNCTI : Importância da CTI para o Desenvolvimento Sustentável (estratégia para próxima década*

Instituto Tecnologia Social (2001)

- Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (1991): analisa **causas e dimensões do atraso tecnológico**
- Sugere uma política estratégica para a superação do atraso;
- Identifica áreas e instrumentos voltados para a realidade e problemas brasileiros: **exclusão social** (falta de oportunidades de trabalho);
- **Indica “pontes”** entre demandas das necessidades da população e a produção do conhecimento;

Desdobramentos do Projeto Brasileiro de Referencia em Tecnologia Social (2004):

- Pesquisa e Oficinas com ONGs: consolidar o conceito de TS;
- TS e Desenvolvimento Local Participativo e Sustentável;
- TS e Educação: para além dos muros da escola;
- TS e Agricultura Familiar: Semeando diferentes saberes.

Desdobramentos

- Acontece a I Conferencia Nacional de C&T (2001);
- Publica-se o Livro Branco: estratégias de C&T para próxima década;
- Engajamento do “Terceiro Setor”, C&T e Inovação: CT&I –Participação da Academia Brasileira de Ciência (2002);
- Cria-se o GT em C&T e terceiro setor: FINEP, CNPq, MCT (2003);
- Cria-se a Secretaria para a Inclusão Social no MCT (2003);
- Cria-se o Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social (ITS com MCT, 2004);
- Acontece o Fórum Brasileiro de Tecnologias Sociais e Inovação (2009): aproximação governo/sociedade civil.

Conceito básico de Tecnologias Sociais

- Práticas de **intervenção** social que se destacam pelo êxito na **melhoria** das condições de vida da população, construindo soluções **participativas**, estreitamente ligadas a **realidades locais** onde são praticadas;
- Lugar onde são praticadas: sociedade civil organizada; o “campo do fazer”; é um processo de construção social.

Eixos para reflexões

- Princípios;
- Definição;
- Parâmetros;
- Implicações.

Princípios das TS

- **Aprendizagem e participação** são processos que caminham juntos: aprender implica participação e envolvimento; e participar implica aprender;
- A transformação social implica **compreender a realidade de maneira sistêmica**: diversos elementos se combinam a partir de múltiplas relações para construir a realidade;
- A transformação social ocorre na medidas que há **respeito às identidades locais**: especificidades da realidade existente;
- Todo individuo é capaz de gerar conhecimento e aprender: **interação com o mundo** a partir da inserção na cultura;

Definição (significado)

- TS significam um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras (produtos ou processos) desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam solução para inclusão social e melhoria das condições de vida.



- **Caráter:** transformador e participativo;
- **Objetivos:** inclusão social e melhoria de vida.

Parâmetros para análise de ações sociais

- Solução de demandas sociais , vividas e identificadas pelas pessoas;
- Formas democráticas de tomada de decisão: estratégias de mobilização e à participação da população;
- Participação, apropriação e aprendizagem por parte de atores envolvidos;
- Planejamento e aplicação do conhecimento de forma organizada;
- Produção de novos conhecimentos a partir da prática;
- Sustentabilidade econômica, social e ambiental;
- Aprendizagem que serve de referencia para novas experiências;
- Gera condições favoráveis para aperfeiçoar e multiplicar soluções;

Implicações da TS sobre a relação entre C&T e sociedade

- A produção C&T como fruto das relações sociais, econômicas e culturais: não é neutra; ou seja, sempre há uma motivação, um compromisso;
- As demandas sociais são fontes privilegiadas para as investigações científicas;
- A C&T deve estar compromissada com transformação da sociedade, e com promoção da justiça social;
- A democratização do saber exige o acesso ao conhecimento científico;
- Deve considerar-se a avaliação dos riscos e impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais da C&T;
- Deve haver participação da sociedade na definição de políticas públicas;

Implicações da TS no conhecimento

- Busca de soluções de demandas sociais vividas pela população;
- É importante a ampliação da noção do conhecimento apoiado nos saberes populares e tradicionais;
- Deve haver o monitoramento dos resultados e impactos dos projetos;

Implicações da TS na sociedade

- Empoderamento da população;
- Troca de conhecimento entre atores envolvidos;
- Transformação no modo das pessoas se relacionarem com demandas ou questão social;
- Inovação a partir da participação: aprendizagem;
- Geração de instrumentos para diagnósticos e avaliações participativas.

- **Exemplos de TS e nexos com a Agroecologia;**

Setores de aplicação TSs

- Comunicação e arte; artesanato;
- Agricultura;
- Saúde; alimentação;
- Solidariedade; cidadania; inserção social;
- Meio ambiente; energia; saneamento; água;
- Empreendedorismo; economia; autogestão;
- Cultura; artesanato; literatura, educação;
- Urbanismo, arquitetura; construção civil; automação;
- Inclusão digital;

Nexos da TS com Agroecologia

Pressupostos das Tecnologias Sociais	Pressupostos da Agroecologia
Contexto do Desenvolvimento Sustentável	Contexto da Sustentabilidade
Processo de construção social; aprendizagem e participação	Participação dos agricultores na produção do conhecimento
Melhoria de condições de vida da população: processo de transformação social;	Justiça sócio ambiental; Compromisso com a saúde das pessoas;
Respeito à realidade local (valorização da cultura local)	Valorização dos saberes locais; Ética da vida.
Compreender a realidade de maneira sistêmica	Abordagem sistêmica e interdisciplinar
Interação com o mundo	Interações com o mundo: consciência local e global
Avanço científico e tecnológica: inovação	Análise crítica da C&T&I: compromisso do conhecimento com justiça socioambiental
Busca de autonomia das comunidades	Busca de autonomia das comunidades
Alternativas econômicas	Alternativas para a justiça econômica
Aplicações no mundo rural em suas interações com ecossistemas antropizados e naturais.	Aplicações no mundo rural em suas interações com ecossistemas antropizados e naturais.
Aplicações para as Agriculturas Familiares	Ênfase nas Agricultura Familiares

Fontes para consulta e interação

- Rede de Tecnologia Social - RTS
<http://www.redetecnologiasocial.net>
<http://sites.petrobras.com.br/minisite/desenvolvimento-e-cidadania/projetos/geracao-renda-oportunidade-trabalho/rede-de-tecnologia-social>)
- <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/>
- Centro Brasileiro de Referência em Tecnologia Social (CBRTS) - Instituto de Tecnologia Social <http://www.itsbrasil.org.br>

Fontes para consulta e interação

- <http://www.ideiasustentavel.com.br/2005/06/solucoes-tecnologia-social/>
- <http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/o-que-e/> BANCO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS;
- <http://rts.ibict.br/bibliotecarts/livros/tecsocialdessust.pdf>;
- <http://revista.fapemig.br/materia.php?id=422>: REVISTA DE TECNOLOGIAS SOCIAIS FAPEMIG;
- <https://www.ufmg.br/diversa/10/artigo6.html>: TSs: Um conceito em construção
- <http://www.mamiraua.org.br/pt-br/manejo-e-desenvolvimento/programa-qualidade-de-vida/>
- <http://www.aprenderensinarts.com.br/grupoDiscussao/horta-escolar-exemplo-simples-de-tecnologia-social/83>;
- <http://www.comunicarte.com.br/site-comunicarte/conceitos.php>

Textos auxiliares disponíveis no material do curso

- *Caderno de Debate da TS no Brasil (2004);*
- *Anais do I Fórum Nacional da RTS (2006);*
- *SOARES, A.L. Tecnologias Sociais e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável (2010);*
- *Consolidação das recomendações da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável (2010);*
- *TS e Desenvolvimento Sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de C&T&I. (2010)*
- *SERAFIM, M.V.; JESUS, V.M.B.; FARIA, J. Tecnologia Social, agroecologia e agricultura familiar: análises sobre um processo sociotécnico. (2013).*
- *Coletânea de Textos sobre TS e Políticas Públicas:*
http://www.fbb.org.br/data/files/74/F0/9D/40/74652410D7D06524BD983EA8/Livro%20TS%20e%20Pol_ticas%20P_blicas.pdf

TSGA



**Você chegou até aqui!!
Parabéns!!
Passe direto para sua
avaliação.**

Gestão: Execução Técnica:



FAPEU



Epagri



Suínos e Aves



UFSC

Patrocínio:



PETROBRAS



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA