

## Instituto de Tecnologia Social de Guiné-Bissau: geração e compartilhamento de soluções simples para problemas complexos

Guinea-Bissau's Institute for Social Technology: conception  
and share of simple solutions for complex problems

Marcus Brauer<sup>1</sup> e Renata Brauer<sup>2</sup>

### Introdução

Brasil e Guiné-Bissau têm muitas coisas em comum, como terem sido colonizados por Portugal, terem um solo fértil, muitas riquezas naturais, praias belas, um povo simpático e alegre. Infelizmente, problemas econômicos e sociais também são semelhantes em ambos os países. Uma vez que o Brasil vem superando vários destes problemas considera-se interessante conhecer suas principais formas de combate à pobreza, muitas das vezes alcançadas por tentativa e erro, e por meio de pesquisa, várias vezes em colaboração com outros países.

Atualmente, o Brasil encontra-se em desenvolvimento e em crescimento acima da média mundial e está superando vários problemas de desenvolvimento regional e local nas áreas de alimentação, educação, energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde e meio ambiente, por meio de significativos investimentos em pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia Social (TS) e Economia Solidária (ES). Entrevistado pela Rede de Tecnologia Social (RTS), Paul Singer<sup>1</sup> afirma que o Brasil é um país de vanguarda no sentido de redução da pobreza e da desigualdade, embora ainda permaneça esta condição social; porém, as novas ações do Governo dão mais combate a essa luta. Os camponeses produzem alimentos para sua subsistência, mas precisam ter apoio tecnológico e acesso ao crédito. O Governo Brasileiro faz política de ES por meio de 22 ministérios dentre os 37, bem mais do que a metade dos ministérios do Governo federal. Todos os ministérios que têm políticas sociais como missão dão apoio à ES, o que faz com que o Brasil tenha a imagem de ser um país onde a ES tem amplo apoio.

Singer<sup>1</sup> considera que no Brasil está crescendo também o apoio dos governos estaduais e municipais à ES no Brasil. Em outros países da América do Sul como Argentina, Uruguai, Paraguai,

### Resumo

Esta pesquisa, além de explicar os conceitos de Tecnologia Social (TS) e de Economia Solidária (ES), tem como objetivo verificar se TS e ES podem ser soluções que resolvam ou minimizem os problemas sociais em Guiné-Bissau. Em Guiné-Bissau, foram feitas entrevistas e conversas em diversos órgãos como a Embaixada do Brasil em Guiné-Bissau, o Centro Cultural Brasil Guiné-Bissau, o Ministério da Economia, o Instituto Nacional de Investigação e Tecnologia Aplicada (INITA), o Órgão de Estradas e Pontes, o Governo de Quinhamel, o Ministério de Meio Ambiente, o Ministério da Saúde, o Ministério da Agricultura, o SENAI localizado em Bissau, o Ministério da Justiça, o Ministério das Comunicações e o Instituto Nacional de Pesquisa Agrária (INPA). Concluiu-se que TS e ES podem resolver ou minimizar os problemas sociais em Guiné-Bissau, e nesse sentido está sendo criado o Instituto de Tecnologia Social de Guiné-Bissau, que tem como missão promover a cooperação entre Guiné-Bissau e outros países para a geração, transferência e reaplicação de Tecnologias Sociais, com vistas ao desenvolvimento local, e divulgação da Economia Solidária. Os problemas complexos podem ter soluções simples. É necessário pesquisar, conhecer e compartilhar tais soluções.

**Palavras-chaves:** Tecnologia Social; Economia Solidária; Desenvolvimento Local e Regional

**Área Temática:** Tecnologia e Produção  
**Linhas de Extensão:** Desenvolvimento Regional; Desenvolvimento Tecnológico

<sup>1</sup> Professor Adjunto. UERJ e UNIRIO. E-mail: marcusbrauer@gmail.com  
<sup>2</sup> ITS GUINÉ-BISSAU. E-mail: renatabrauer@gmail.com

Equador, Bolívia e Venezuela acontece o mesmo, mas eles começaram mais tarde, estando, portanto, um pouco mais atrasados em relação ao Brasil. Há dois países na América do Sul que mudaram sua Constituição recentemente, inclusive em referendos populares: a Bolívia e o Equador. Nas duas constituições, a economia dos países é definida como economia solidária e são países com os quais o Brasil colabora. A Venezuela também está fazendo programas muito amplos de apoio e de fomento à ES, inclusive, se estendendo para outros países, a exemplo dos Estados Unidos, que hoje têm uma rede de ES, sendo iniciativa da sociedade civil.

Parece que os problemas do Brasil e da Guiné-Bissau apresentam semelhanças e pretende-se compartilhar alguns dos conhecimentos gerados no Brasil, mas é necessário antes definir TS, ES e conhecer mais o contexto de Guiné-Bissau. Para verificar se os problemas de Guiné-Bissau têm mesmo semelhanças com os do Brasil, e para refletir se a solução adotada no Brasil tem boa possibilidade de diminuir os problemas sociais de Guiné-Bissau, decidiu-se realizar um diagnóstico a partir do contexto: “Os problemas sociais em Guiné-Bissau podem ser resolvidos ou minimizados por meio de Tecnologias Sociais e Economia Solidária?” A partir disso, foi possível estabelecer o objetivo de verificar se TS e ES podem ser soluções que resolvam ou minimizem os problemas sociais em Guiné-Bissau.

## **Tecnologia Convencional X Tecnologia Social**

Antes de discutir a TS, considera-se importante discutir a Tecnologia Convencional (TC). A TC é a tecnologia que estamos acostumados a ouvir e ver na imprensa e na mídia. Por exemplo, uma máquina fotográfica digital é uma TC, assim como um aparelho celular, um sistema de amortecimento de um tênis ou um sistema de dessalinização da água do mar.

Há confusão entre os termos Ciência e Tecnologia. Geralmente, a Ciência é o estudo da natureza rigorosamente de acordo com o método científico. A Ciência é uma das formas de ter acesso ao conhecimento com algumas características capazes de distingui-la das demais como: a coerência, o estudo profundo, ser passível de refutação e o rigor metodológico que protege a ciência e o pesquisador de erros e precipitações, utilizando um conjunto de regras capazes de fornecer segurança à pesquisa científica na consecução de seus objetivos em relação à obtenção de conhecimento. A Tecnologia, por sua vez, é a aplicação de tal conhecimento científico para conseguir um resultado prático. A Ciência pode gerar Tecnologia e vice-versa. Dagnino<sup>2</sup> faz uma objetiva diferenciação entre a Tecnologia Convencional (TC) e Tecnologia Social (TS), conforme Quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Características da Tecnologia Convencional (TC) e da Tecnologia Social (TS) segundo Dagnino<sup>2</sup>

Tecnologia Convencional (TC)	Tecnologia Social (TS)
Mais poupadora de mão de obra do que seria conveniente	Adaptada a pequeno tamanho físico e financeiro
Escalas ótimas de produção sempre crescentes	Não discriminatória (patrão × empregado)
Ambientalmente insustentável	Orientada para o mercado interno de massa
Intensiva em insumos sintéticos e produzidos por grandes empresas	Liberadora do potencial e da criatividade do produtor direto
Cadência de produção é dada pelas máquinas	Capaz de viabilizar economicamente os empreendimentos autogestionários e as pequenas empresas
Controles coercitivos que diminuem a produtividade	
Segmentada: não permite controle do produtor direto	
Alienante: não utiliza a potencialidade do produtor direto	
Hierarquizada: demanda a figura do proprietário, do chefe etc.	
Maximização da produtividade em relação à mão de obra ocupada	
Padrões orientados pelo mercado externo de alta renda	
Monopolizada pelas grandes empresas dos países ricos	

De acordo com Fonseca<sup>3</sup>, o que realmente distingue a TC da TS são os valores e as intenções colocadas no desenvolvimento de cada tecnologia. A TC, por exemplo, é desenvolvida, em geral, com o interesse de reproduzir o capital e controlar o trabalho, de modo que um ator externo à atividade sempre controle o trabalho de outros. Nesse sentido, ela é também uma forma de controle social.

Quando se fala em TS, fala-se em tecnologias que são controladas pelo próprio produtor. Para Fonseca<sup>4</sup>, não é um fato plenamente aceito a ideia de que a Política Científica e Tecnológica pode contribuir diretamente para a inclusão social. Para o pesquisador, a visão hegemônica é de que a contribuição dessa política se daria como consequência do desenvolvimento econômico promovido pelas empresas privadas que usam conhecimento científico e tecnológico. Segundo Fonseca<sup>4</sup>, constitui-se, dessa forma, a concepção linear da conversão do avanço científico em avanço tecnológico que, por sua vez, irá gerar desenvolvimento econômico e social. Essa concepção questionável considera que o avanço científico gera avanço tecnológico, e que tal avanço aumenta o desenvolvimento econômico que, por sua vez, aumenta o nível de desenvolvimento social.

Para Fonseca<sup>4</sup>, dentro desta visão de mundo mecanicista e linear – que ficou conhecida como a Cadeia Linear de Inovação – o avanço científico, tecnológico e o desenvolvimento econômico são condições necessárias e suficientes para a consolidação do elemento seguinte, sendo a Ciência o ponto de partida para um fim específico: o desenvolvimento social.

O que observamos é que a Ciência vem avançando significativamente com o passar dos anos, mas nem sempre acompanha as inovações tecnológicas. Além disso, a distância entre países ricos e pobres vem aumentando, e o desenvolvimento econômico e social não parecem diretamente relacionados ao avanço tecnológico. Por exemplo, Brasil e Guiné-Bissau têm uma expressiva quantidade de artigos publicados, ou seja, ambos têm um razoável avanço científico, mas não têm um avanço tecnológico proporcional. Ademais, o Brasil está tendo um bom desenvolvimento econômico mesmo sem desenvolver um avanço tecnológico razoável e grande parte do seu desenvolvimento social não está relacionado ao desenvolvimento econômico, mas sim aos programas sociais, dentre eles a TS e a ES.

## **Economia Solidária**

Para discutirmos ES e os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES), considera-se importante discutir previamente o Cooperativismo. Segundo Cunha<sup>5</sup>, a cooperativa surge da livre iniciativa de seus membros e ninguém pode ser coagido a entrar ou ficar nela. A cooperativa é uma organização autônoma: tudo que se refere a ela deve ser decidido por seus próprios membros em assembleia, e não por pessoas ou instituições externas. Também não pode haver distinção entre os sócios quanto à capacidade de decisão, segundo o princípio “uma pessoa, um voto”. Isto não significa que não há dirigentes para representar a cooperativa e para tomar decisões administrativas cotidianas, mas estes são cargos eleitos – e é inclusive desejável que neles haja rodízio, para não introduzir a hierarquia e a desigualdade. Outra característica fundamental para garantir a democracia deve ser a transparência das informações sobre a cooperativa, o que difere completamente do que ocorre em uma empresa capitalista<sup>5</sup>.

No cooperativismo, os ganhos da atividade econômica devem ser repartidos entre os sócios de acordo com critérios discutidos e aprovados por todos. A maioria das cooperativas não chega a implantar a igualdade econômica absoluta, por conta das diferenças de qualificação e função que ainda persistem. Entretanto, a diferença entre a maior e a menor remuneração dentro das cooperativas é menor do que nas grandes empresas capitalistas, e os cooperados podem estabelecer limites para esta diferença. Já os excedentes – chamados “sobras” nas cooperativas – também são destinados a fins decididos por todos. Em geral, as sobras são reinvestidas na própria empresa coletiva, ou destinadas a fundos comuns (para educação e assistência social dos sócios, e outros fundos que substituam as proteções sociais garantidas por lei aos trabalhadores assalariados formais), ou até repartidas entre os cooperados – mas o importante é que tudo isso pode ser decidido por eles mesmos, de forma democrática<sup>5</sup>. A Aliança Cooperativa Internacional definiu os seguintes princípios do cooperativismo, inspirados nos princípios dos Pioneiros de Rochdale: adesão voluntária e aberta; controle democrático dos sócios; participação econômica dos sócios; autonomia e independência da cooperativa; educação, treinamento e informação para os sócios; coope-

ração entre cooperativas; respeito e interesse pela comunidade onde a cooperativa está inserida.

Existem diferenças entre as Cooperativas e os EES, embora os objetivos sejam os mesmos: o Cooperativismo tem seu regime jurídico próprio, ou seja, as cooperativas precisam obedecer a algumas exigências legais, conforme a Lei 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que define a Política Nacional de Cooperativismo. Uma das exigências jurídicas para a caracterização de uma cooperativa, por exemplo, é o número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas.

Segundo Singer<sup>1</sup>, a resposta mais frequente à crise do trabalho, por parte das pessoas atingidas tem sido a formação de cooperativas de trabalho para, mediante ajuda mútua, gerar trabalho e renda para cada membro. Ao mesmo tempo, empregadores pouco escrupulosos utilizam falsas cooperativas de trabalho para deixar de pagar os encargos trabalhistas, aproveitando-se do fato de que esses encargos não são cobrados de quem contrata trabalho autônomo, pois a lei considera o cooperador trabalhador autônomo. Além disso, cooperativas autênticas, na ânsia de conseguir contratos, rebaixam seus preços a ponto de abrir mão de muitos dos direitos sociais de seus associados.

Já os EES não necessitam ter todas as características de uma cooperativa. Uma cooperativa é um EES, mas um EES muitas vezes não tem todas as características de uma cooperativa. Atualmente, no Brasil, EES são milhares de empreendimentos em todo o país, produzindo, vendendo, comprando solidariamente, gerando trabalho e renda. Segundo Singer<sup>1</sup>, a ES surge como modo de produção e distribuição alternativo ao capitalismo, criado e recriado periodicamente pelos que se encontram – ou temem ficar – marginalizados do mercado de trabalho. A economia solidária associa o princípio da unidade entre posse e uso dos meios de produção e distribuição [...] com o princípio da socialização dos meios. Para o MTE<sup>6</sup>, a ES é uma forma diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para viver, sem explorar, querer levar vantagem e destruir o ambiente, cooperando, fortalecendo o grupo, cada um pensando no bem de todos e no próprio bem. A ES vem se apresentando, nos últimos anos, como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda e uma resposta a favor da inclusão social. Ela compreende uma diversidade de prá-

ticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas autogestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário. Para fins deste estudo, foi considerada a caracterização do termo ES elaborada pelo MTE<sup>6</sup>.

Embora TS e ES sejam conceitos diferentes, existe uma relação entre eles. Fonseca<sup>3</sup> considera a TS como um elemento essencial para as ações de ES, sobretudo porque a ES é uma forma de organização social da produção. Para o pesquisador, isso significa que a ES organiza um coletivo de trabalhadores donos de seu próprio empreendimento, abrindo espaço para a propriedade coletiva e partilhada. Por isso, precisa necessariamente de sistemas tecnológicos que sejam adequados a essa forma diferenciada de organização.

## Metodologia

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base a taxonomia apresentada por Vergara<sup>7</sup>, que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins é uma pesquisa descritiva pelo fato de expor as características de problemas sociais em Guiné-Bissau. Quanto aos meios é uma pesquisa bibliográfica e de campo. Bibliográfica, pois foi feito um estudo sistemático em referências conhecidas e artigos que tratam do tema, para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho. A pesquisa é de campo, pois os dados foram coletados em entrevistas e conversas em Guiné-Bissau.

A pesquisa tem, como universo, gestores de órgãos públicos em Guiné-Bissau. No entanto, só foi possível obter dados em alguns órgãos públicos, mas tal amostra foi considerada representativa em relação ao universo, uma vez que foram entrevistadas pessoas que têm uma visão ampla dos problemas do país, como ministros, presidentes de empresas públicas e um embaixador. Foram considerados sujeitos desta pesquisa os funcionários e gestores de órgãos públicos que têm conhecimento de problemas sociais de Guiné-Bissau.

Os dados foram coletados por meio de pesquisa bibliográfica e de campo: no campo, a investigação foi realizada por meio de entrevistas não estruturadas. Para preservar os dados obtidos, utilizou-se

o anonimato das pessoas. No método escolhido, a pesquisa se fundamenta em dados empíricos processados qualitativamente. Este método convencional tem limitações como qualquer outro. A principal limitação diz respeito à dificuldade de se estabelecer generalizações a partir de casos isolados, pois as informações obtidas podem não expressar corretamente problemas sociais de Guiné-Bissau. Além disso, é possível que os funcionários ou gestores dos órgãos públicos não fossem os que detinham as melhores e mais atuais informações.

## Resultados

Uma equipe de três pessoas fez entrevistas não estruturadas em diversos órgãos em Guiné-Bissau, para conhecer mais das dificuldades do país e suas experiências passadas, bem como apresentar o projeto do ITS Guiné-Bissau e ouvir críticas, sugestões e comentários. O Projeto ITS Guiné-Bissau foi elogiado, pois se percebeu muita simpatia dos entrevistados e uma predisposição para parcerias e para projetos de desenvolvimento.

Dentre os órgãos pesquisados, podemos citar a Embaixada do Brasil em Guiné-Bissau, o Centro Cultural Brasil Guiné-Bissau, o Ministério da Economia, o Instituto Nacional de Investigação e Tecnologia Aplicada (INITA), o Órgão de Estradas e Pontes, o Governo de Quinhamel, o Ministério de Meio Ambiente, o Ministério da Saúde, o Ministério da Agricultura, o SENAI de Bissau, o Ministério da Justiça, o Ministério das Comunicações, e o Instituto Nacional de Pesquisa Agrária (INPA). No Quadro 2, a seguir, encontram-se informações obtidas nas entrevistas, julgadas importantes para o diagnóstico da situação atual ou sugestões para o desenvolvimento do país. Para

fins deste estudo, consideramos a conceituação de TS da Rede de Tecnologia Social<sup>8</sup>.

## Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo geral verificar se TS e ES podem ser soluções que resolvam ou minimizem os problemas sociais em Guiné-Bissau. A partir desse conceito, consideramos que as informações de número 1, 3, 5, 6, 10, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, e 43 estão alinhadas com esse conceito. Além disso, para fins deste estudo, foi utilizado o conceito de ES elaborado pelo MTE6. A partir desse conceito, consideramos que as informações de número 2, 4, 5, 6, 11, 15, 16, 18, 32, 36, 37 e 38 estão alinhadas com tal conceito.

Uma ação prática está sendo elaborada para compartilhar o conhecimento acumulado de TS e ES do Brasil e de outros países com Guiné-Bissau, por meio de parcerias, acordos de cooperação e outras diversas formas de auxiliar a diminuição de problemas sociais no país. Tal ação foi a criação do Instituto de Tecnologia Social de Guiné-Bissau ou ITS Guiné-Bissau (<http://sites.google.com/site/itsbissau/home>).

Uma limitação do trabalho foi não ter tido uma entrevista com o Presidente Malan Bacai Sanhá, que em conversa anterior à pesquisa se mostrou interessado em apoiar o Instituto. Outra limitação foi a utilização de entrevistas não estruturadas, que dificultam a comparação entre as respostas dos entrevistados. Por outro lado, tal forma de entrevista permite o aprofundamento de assuntos considerados de interesse pelos pesquisadores.

Quadro 2: Informações obtidas nas entrevistas

Informações obtidas nas entrevistas
1. Necessidade de um programa de irrigação.
2. Formação de cooperativa para venda de produtos cultivados pelas mulheres guineenses no “Cinturão Verde” (zonas trabalhadas por grupos de cerca de 250 mulheres, visando diminuir a perda do produto por falta de mercado onde vender e agilizar a venda).
3. Potabilização da água (pois aumentaria a esperança de vida do guineense).
4. Aquisição de câmaras frigoríficas para conservação do produto da pesca (em 2 horas o peixe está em mal estado e já não pode ser vendido), como também do caju.
5. Formação de cooperativa de pesca.

6. Produção e exportação do “Camarão Tigre”.
7. Produção de embalagens, pois toda embalagem importada encarece muito o preço do produto.
8. Criação de serviços de imprensa, como livros e material gráfico; atualmente são muito artesanais.
9. Falta de conhecimento em elaboração e gestão de projetos (até existe financiamento internacional, porém não sabem levá-los a cabo).
10. Ver com atenção o GLOBAL DEVELOPMENT LEARNING NETWORKING: projeto do Banco Mundial para educação à distância em Guiné-Bissau.
11. Fabricação de telhas, pois é um bom mercado (maioria dos telhados é de zinco).
12. Dar mais atenção para Biombo (região mais pobre de Guiné-Bissau).
13. ADPP: ONG holandesa para treinar pessoas em horticultura, carpintaria, costura etc. ONG deu boa formação, mas faltou continuidade no sentido de aproveitar os formados.
14. É necessário “dar um empurrão nas pessoas!”. Elas têm boa vontade, mas o desenvolvimento não partirá totalmente do povo. É necessário que se dê início aos projetos, com muita interatividade e envolvimento.
15. Não há conservação nem transformação dos alimentos. Geralmente são as mulheres que produzem, mas como não veem resultados, desistem.
16. Houve vários projetos que não foram desenvolvidos com interação com a comunidade. Resultado: a ONG sai e o projeto fracassa, pois não há continuidade. É preciso ter envolvimento e participação do povo desde o início dos projetos.
17. Depois da guerra, vários órgãos governamentais e institutos ficaram sem material nem recursos. É necessário haver reciclagem dos técnicos e captação de técnicos qualificados, bem como novos laboratórios e equipamentos.
18. Há necessidade de apoio às mulheres cultivadoras na transformação e revalorização do produto.
19. O Governo e a Sociedade deveriam focar mais nas necessidades do campo.
20. Guiné-Bissau tem muitas frutas, mas falta tecnologia de transformação.
21. Necessidade de parcerias. “Quando Lula veio a Guiné-Bissau, disse: ‘ – quando dois povos se juntam, tem maiores forças’ ”.
22. Fazer da cidade, cidade, e do campo, campo. Bissau cresce exponencialmente sem saneamento e sem controle. Falta projeto de urbanização.
23. Bissau tem mais de 30% da população do país, grande parte sem saneamento. Bissau tem entre 400 e 500 mil habitantes, sendo 80% na periferia. 60% da população tem menos de 25 anos. 40% das estradas são de terra.
24. Casas bioclimáticas poderiam ser uma boa solução. Constroem casas sem janelas, há má utilização do espaço (muito desperdício), pois não há estudos, falta uso racional do território. Se não há boa ventilação, gasta-se mais energia, o que é um problema.
25. O plano geral urbanístico: o primeiro passo foi concluído pelas Nações Unidas. É importante encontrar alguém para seguir com o projeto.
26. O país tem material, mas não o usa. Usam blocos (muito quentes) em vez de tijolos. Faltam estudos, falta orientação.
27. Boas estradas significam maior interação, melhor comércio e maior circulação do dinheiro. Hoje são muitas ilhas que não se comunicam, não trocam informações nem produtos.
28. O Brasil ajudou Guiné-Bissau na agricultura do caju (bife de caju) e na energia renovável. Há parceria do INSP com a Fundação Oswaldo Cruz, do Brasil.
29. ITS deve fazer estudo sociológico, antropológico, para potencializar projetos.
30. Como precaução: custo de instalação e funcionamento não deve ser alto para não comprometer o projeto.
31. Devemos conhecer técnicas e melhorá-las.
32. Ver impactos ambientais. Todo projeto apresenta-os, mas temos que minimizá-los.

- 
33. Necessidade do desenvolvimento da metrologia, para padronização.
- 
34. Taxa de mortalidade materna: 1% de óbito, número muito alto.
- 
35. Guiné-Bissau tem mais de 700 artigos acadêmicos publicados em revistas e congressos internacionais. Altíssimo número, muitos mestres e doutores. Boa parceria com países nórdicos. Faltam projetos e ações.
- 
36. Medicina tradicional (ervas etc., diferente da medicina convencional) está muito desenvolvida, mas pouco institucionalizada.
- 
37. Camponeses: mulheres escolhem uma especialidade (mais fácil de debulhar), homens outra (maiores frutos e legumes) o que vem dando certo.
- 
38. Guiné-Bissau é um país agrícola, mas precisa de investimentos nessa área e de meios para a transferência de conhecimento. País essencialmente agrícola, mas não tem escola agrícola.
- 
39. São necessários técnicos que interpretem os conhecimentos do povo.
- 
40. 99% da agricultura dependem da chuva. Não tem sistema de irrigação apesar de o país ter tantos rios, que não são aproveitados. Acabam importando o arroz a elevado preço por não poder produzir quantidade suficiente para se reabastecer.
- 
41. Seria bom que técnicos experientes do Brasil e de outros países entrassem em colaboração com Guiné-Bissau para resolver problemas de agricultura (Embrapa, por exemplo, tem muita experiência e pesquisa em agricultura).
- 
42. Arroz: produtividade em Guiné-Bissau está entre 500 a 600 kg por hectare. Poderia e deveria ser muito maior.
- 
43. Guiné-Bissau está ficando dependente de importações, mas poderia produzir muito do que importa.
- 
44. SENAI: excelentes cursos como: Carpintaria de formas, Pedreiro eclético (base e revestimento), Canalizador (encanador), Eletricista predial, Corte e Costura, Padaria, Reparação de Computadores. SENAI foi construído por professores e alunos da primeira turma.
- 
45. Como no país quase não há indústrias e empresas, há pouco emprego e não há estágio. Alguns alunos formados pelo SENAI vão para a Europa depois de formados.
- 

## Conclusões

A partir da análise entre os conceitos de TS e ES e as informações obtidas, consideramos que TS e ES podem ser soluções que resolvam ou minimizem os problemas sociais em Guiné-Bissau, o que nos permite considerar que o objetivo da pesquisa foi atingido.

TS e ES não são as únicas soluções, mas como foi comentado estão sendo soluções muito importantes para a diminuição de problemas sociais no Brasil, que muitas vezes são semelhantes aos de Guiné-Bissau. Para Singer<sup>9</sup>, a ES é um ato pedagógico em si mesmo, na medida em que propõe nova prática social e um entendimento novo dessa prática. A única maneira de aprender a construir a Economia Solidária é praticando-a.

O ITS Guiné-Bissau é uma dentre as várias formas de compartilhamento desse conhecimento gerado, inicialmente entre Guiné-Bissau e demais países de língua portuguesa, em breve com países dos mais diversos idiomas. O ITS Guiné-Bissau,

inicialmente localizado em Bissau e em São Paulo tem como missão promover a cooperação entre Guiné-Bissau e outros países para a geração, transferência e reaplicação de Tecnologias Sociais, com vistas ao desenvolvimento local e à divulgação da prática da Economia Solidária. Os problemas complexos podem ter soluções simples. Precisamos pesquisar, conhecer e compartilhar tais soluções.

## Contribuições dos autores

Professor Marcus Brauer: Concepção do projeto, pesquisa bibliográfica, coleta de dados e conclusão.

Pesquisadora Renata Brauer: Concepção do projeto, pesquisa bibliográfica, preparação da entrevista, análise de dados, conclusão e adaptação da pesquisa para a publicação.

Nota dos autores: Este trabalho está em conformidade com os princípios éticos da Declaração de Helsinki, e foi aprovado em reunião de colegiado da FAF/UERJ.

## Referências

1. SINGER, Paul. **A Economia Solidária no Governo Federal**. 2004. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/conf\\_textopaulsinger.pdf](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/conf_textopaulsinger.pdf)>. Acesso em: 12 Jan. 2011.
2. DAGNINO, Renato. **A Tecnologia Social e seus desafios**. In: VÁRIOS AUTORES. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Editora Fundação Banco do Brasil: Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/Teconologiasocial.pdf>>. Acesso em: 12 de Jan. 2012.
3. FONSECA, Rodrigo. **Entrevista à Rede de Tecnologia Social**. 2009. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/entrevistas/entrevistas-2009/rodrigo-fonseca-analista-da-financiadora-de-estudos-e-projetos-finep>>. Acesso em: 12 Jan. 2011.
4. FONSECA, Rodrigo. **Política científica e tecnológica para o desenvolvimento social: uma análise do caso brasileiro**. 2009. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica). – Instituto de Geociências. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 343 fls. Disponível em: <[http://www.rts.org.br/bibliotecarts/trabalhos-academicos/tese\\_rodrigo\\_fonseca\\_texto\\_final.pdf](http://www.rts.org.br/bibliotecarts/trabalhos-academicos/tese_rodrigo_fonseca_texto_final.pdf)>. Acesso em: 12 de Jan. 2012.
5. CUNHA, Gabriela. **Economia solidária e políticas públicas: reflexões a partir do caso programa Incubadora de Cooperativas, da Prefeitura Municipal de Santo André, SP**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-23052005-101736/pt-br.php>>. Acesso em: 12 de Jan. 2012.
6. MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. **A Economia Solidária**. 2010. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria\\_default.asp](http://www.mte.gov.br/ecosolidaria/ecosolidaria_default.asp)>. Acesso em: 12 Jan. 2011.
7. VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004. 92 p.
8. RTS. Rede de Tecnologia Social. **Conceito de Tecnologia Social**. 2010. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/rts/tecnologia-social/tecnologia-social>>. Acesso em: 12 Jan. 2011.
9. SINGER, Paul. **Entrevista à Agência Brasil**. 2009. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/entrevistas/entrevistas-2009/paul-singer-secretario-nacional-de-economia-solidaria-do-ministerio-do-trabalho-e-emprego>>. Acesso em: 12 Jan. 2010.

## Abstract

This research explains the concepts of Social Technology (ST) and the Solidarity Economy (SE) and aims to determine if ST and SE can be solutions to solve or minimize the social problems in Guinea-Bissau. In Guinea-Bissau were made interviews and conversations in various organs such as the Embassy of Brazil in Guinea-Bissau, the Cultural Center Brazil Guinea-Bissau, the Ministry of Economy, the National Institute for Research and Applied Technology (INITA), the Roads and Bridges Authority, the Government of Quinhamel, the Ministry of Environment, the Ministry of Health, the Ministry of Agriculture, SENAI located in Bissau, the Ministry of Justice, the Ministry of Communications and National Institute for Agricultural Research (INPA). It was concluded that the TS and ES can solve or minimize the social problems in Guinea-Bissau. For this, the Institute of Social Technology in Guinea-Bissau is being created. Its mission is to promote cooperation between Guinea-Bissau and other countries for the generation, transfer and reapplication of Social Technologies, aimed at local development and promotion of the Solidarity Economy. Complex problems may have simple solutions. It is necessary to research, understand and share the solutions.

**Keywords:** Social Technology; Solidarity Economy; Local and Regional Development