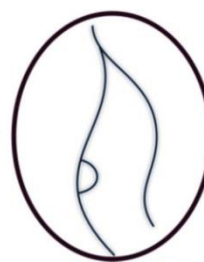




INTERFACE  
ISSN 2448-2064



---

## **POLÍTICAS PÚBLICAS E TECNOLOGIA SOCIAL: O CASO DA PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL (PAIS) NO REASSENTAMENTO RURAL DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS EM PORTO NACIONAL E MONTE DO CARMO – TO**

## **POLÍTICAS PÚBLICAS Y TECNOLOGÍA SOCIAL: EL CASO DE LA PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA INTEGRADA Y SOSTENIBLE (PAIS) EN EL REASENTAMIENTO RURAL DE SÃO FRANCISCO DE ASSIS EN PORTO NACIONAL Y MONTE DO CARMO - TO**

Atamis Antonio Foschiera  
foschieraa@uft.edu.br

Patrícia de Sousa Andrade  
patriciageo11@gmail.com

### **Resumo**

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar o programa PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável) no reassentamento rural São Francisco de Assis localizado nos municípios de Porto Nacional e Monte do Carmo-TO. O sistema PAIS se trata de uma tecnologia social de baixo custo, que é voltada para os pequenos produtores, sendo assim uma forma dos mesmos ter uma renda extra além de uma alimentação mais saudável devido o sistema não utilizar o uso de agrotóxicos e incentiva uma produção totalmente sustentável. Busca-se também entender como se deu a instalação programa no estado de Tocantins e no reassentamento São Francisco de Assis, como e quando foi todo esse processo. Também analisar o perfil das pessoas beneficiadas pelo programa PAIS através da aplicação de questionários.

**Palavras- Chaves:** Tecnologia Social. PAIS. Políticas Públicas.

### **Resumen**

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el programa PAIS (Producción Agroecológica Integrada y Sostenible) en el reasentamiento rural São Francisco de Assis ubicado en los municipios de Porto Nacional y Monte do Carmo-TO. El sistema PAIS es una tecnología social de bajo costo, que está dirigida a pequeños productores, por lo que es una forma de que tengan un ingreso adicional además de una dieta más saludable porque el sistema no utiliza pesticidas y fomenta la producción. totalmente sostenible. También busca comprender cómo se estableció el programa en el estado de Tocantins y en el reasentamiento de São Francisco de Assis, cómo y cuándo tuvo lugar todo este proceso. Analice también el perfil de las personas beneficiadas por el programa PAIS mediante la aplicación de cuestionarios.

**Palabras clave:** Tecnología Social. PAIS. Políticas Públicas.

## Introdução

Política pública pode ser entendida como um instrumento de aperfeiçoamento ou de redirecionamento dos programas empreendidos pelo governo, uma ferramenta capaz de prestar contas à sociedade das ações governamentais (CAVALCANTI, S/Data). Vale ressaltar que políticas públicas e programas têm objetivos diferentes. As políticas públicas têm como objetivo assegurar os direitos constitucionalmente de todos, são direitos universais. Já os programas são mais fragmentados a um determinado público ou área, podendo ser parte de uma política pública.

O programa de Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) é denominado de “Tecnologia Social” por se tratar de técnicas e processos, mas com um diferencial, no caso, o baixo custo, o que torna acessível para os pequenos produtores. Trata-se de uma nova alternativa de trabalho e renda para a agricultura familiar que pode ser usada por todo produtor rural que queira melhorar a qualidade da produção, pois possibilita o cultivo de alimentos mais saudáveis, tanto para o consumo próprio quanto para a comercialização (CARTILHA PAIS, 2008).

O presente artigo tem como objetivo analisar o programa PAIS no reassentamento São Francisco de Assis, abrangendo os municípios de Porto Nacional e Monte do Carmo, no estado do Tocantins. É importante pesquisar o programa PAIS por se tratar de uma tecnologia social onde as atividades desenvolvidas são sustentáveis, como, também, por ser um programa que busca colaborar para que os pequenos agricultores tenham uma renda complementar, além de ter uma alimentação mais saudável, sem o uso de agrotóxicos.

A metodologia aplicada, primeiramente, foi através de uma revisão bibliográfica sobre o tema e levantamento de dados secundários através do site do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística) entre outras fontes. No segundo momento a observação de campo e aplicação de questionários para as sete famílias das 13 que participaram do projeto PAIS. Algumas famílias que participaram do projeto migraram ou cederam a propriedade para terceiros. Também foram realizadas entrevistas com sujeitos que tinham informações diferenciadas sobre o tema, como técnicos que atuaram no programa e líderes do Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB).

## Políticas Públicas

O termo políticas públicas surgiu nos Estados Unidos. De acordo com Souza (2006, p. 23), Laswell foi um dos cunhadores do termo políticas públicas, que introduz a expressão “*policy analysis*” (análise de política), ainda nos anos 30, como forma de conciliar conhecimento científico/acadêmico com a produção empírica dos governos e também como forma de estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo.

A “*policy analysis*” se divide em três dimensões da política. Tem se adotado na ciência política o emprego dos conceitos em inglês “*Polity*” para denominar as instituições políticas que se referem à ordem do sistema político, delineado pelo sistema jurídico, e a estrutura institucional do sistema político-administrativo. “*Politics*” para os processos políticos, de caráter conflituoso, negociação e interesses. Já “*policy*”, diz respeito aos conteúdos concretos, como os programas políticos, problemas técnicos e ao conteúdo material das decisões políticas (FREY, 2000).

As políticas públicas vêm, de modo geral, para resolver um problema que a sociedade vem enfrentando, mas nem sempre tais problemas são resolvidos, pois as políticas públicas ainda são muito falhas no Brasil. Segundo Lima (2012, p.50), “deve-se ter que política pública é um conjunto de decisões e não uma decisão isolada”. O mesmo conceitua dois tipos de políticas públicas: a estatista e a multicêntrica.

A abordagem estatista tem como principal ator o Estado, o qual tem a responsabilidade de estabelecer e liderar o processo. Na abordagem multicêntrica, o importante não é quem formula a política, que pode ser tanto o Estado como a iniciativa privada, organizações não governamentais

(ONG's), etc. Para estes, uma política recebe o adjetivo de “pública” se o problema que tenta enfrentar é público. Vale ressaltar que ambas as abordagens têm como característica principal, enfrentar um problema da sociedade.

Azevedo (2003, p.38), na perspectiva estadista, diz que “política pública é tudo o que um governo faz e deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e de suas omissões”. Esse autor apresenta duas características gerais de políticas públicas:

8

Primeiro, a busca do consenso em torno do que se pretende fazer e deixar de fazer. Assim, quanto maior for o consenso, melhores as condições de aprovação e implementação das políticas propostas. Segundo a definição de normas e o processamento de conflitos. Ou seja, as políticas públicas podem definir normas tanto para a ação como para a resolução dos eventuais conflitos entre os diversos indivíduos e agentes sociais. (AZEVEDO, 2003, p.38).

Ainda segundo Azevedo (2003), as políticas públicas se dividem em: Redistributivas, Distributivas e Regulatórias.

As políticas públicas redistributivas têm como objetivo redistribuir renda na forma de recursos e/ou de financiamento de equipamentos e serviços públicos. No que se refere ao financiamento, são estratos sociais de alta renda os responsáveis por essa modalidade de política, sendo os estratos de baixa renda os beneficiários. Cita como exemplo a realocação de recursos orçamentários para os setores mais pobres da população por meio de programas sociais, como programas habitacionais, de educação infantil, etc. (AZEVEDO, 2003).

As políticas públicas distributivas têm objetivos pontuais ou setoriais ligados à oferta de equipamentos e serviços públicos. As mesmas atendem a demandas pontuais de grupos sociais específicos e, nesse sentido, esse tipo de política não é universal, pois não é garantido por lei. Essas são majoritárias no Brasil. Em muitos casos acaba tendo conotação em clientelista, ou seja, como uma troca de favores. Como exemplo cita a pavimentação e a iluminação de ruas e também a oferta de equipamentos para deficientes físicos (AZEVEDO, 2003).

As políticas públicas regulatórias visam regular determinado setor, ou seja, criar normas para o funcionamento de serviços e a implementação de equipamentos urbanos. Assim, essas políticas se referem à legislação e é um instrumento que permite regular a aplicação de políticas redistributivas e distributivas (AZEVEDO, 2003).

## **Tecnologia Social**

No Brasil, Tecnologia Social (TS) vem sendo discutida desde a primeira década do século XXI, por diferentes atores sociais, tais como organizações da sociedade civil, universidades, integrantes do governo, trabalhadores, entre outros, e vem se constituindo como uma das respostas possíveis para o atendimento de determinadas demandas sociais. Existe uma preocupação entre esses atores, com a crescente exclusão social, a precarização e a informalização do trabalho, a violação dos direitos humanos e, também, a constatação acerca dos limites da atual política de ciência e tecnologia no país (FERNANDES e MACIEL, 2010).

Segundo Fernandes e Maciel (2010, p.10) o conceito de tecnologia social foi gerado pela Rede de Tecnologias Sociais (RTS) em 2009, da seguinte forma: “(...) produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social”.

Segundo Fernandes e Maciel (2010), a RTS reúne mais de 786 organizações de todo país e do exterior entre organizações não governamentais, centros de pesquisa, cooperativas, empresas, escolas de ensino médio, fundações e institutos, sindicatos, universidades e órgãos de governo nos níveis federal, estadual e municipal. A RTS tem como objetivo ampliar a difusão e a reaplicação de

Tecnologias Sociais, possibilitando a inclusão social, a geração de trabalho e renda e a promoção do desenvolvimento local sustentável.

Dagnino, Brandão e Novaes (2004, p.15) aponta que a RTS tem duas características que a diferenciam de outras iniciativas em curso no país, orientadas à dimensão científico-tecnológica. A primeira é o marco analítico-conceitual que conforma a “tecnologia social” (TS). A segunda é justamente seu caráter de rede.

Lassance Jr. e Pedreira (2004, p.65) destacam que as tecnologias sociais estão disseminadas em várias áreas, como na saúde, educação, meio ambiente, agricultura e etc., e chegam a pessoas de norte a sul do país. Todavia, espalhadas como estão, vivem isoladas umas das outras e representam soluções parciais. Não se integram a ponto de representar uma solução conjunta para políticas sustentáveis. São vários os exemplos que podemos citar como uma tecnologia social. Uma delas, a construção de cisternas na região nordeste, onde a seca castiga centenas de famílias com a falta de chuva.

Lassance Jr. e Pedreira (2004) relatam que as TS têm dimensão local e aplicam-se a pessoas, famílias, cooperativas, associações. O que a princípio é uma vantagem é também uma dificuldade para que sejam vistas em termos de um projeto nacional. Por ser fragmentada, a maior parte da população desconhece o trabalho dessas tecnologias, quem vem ajudando inúmeras famílias, principalmente as que vivem em zona rural que sobrevive daquilo que produz sem ter uma renda extra.

De acordo com Lassance Jr. e Pedreira (2004, p.69), “as tecnologias sociais estão divididas em fases, e cada fase precisa percorrer um circuito de relações que estabelecerão a inclusão ou a exclusão das tecnologias sociais nas políticas públicas”.

O primeiro circuito se trata dos dirigentes governamentais. Sendo o mais impenetrável de todos os circuitos. É formado pelos responsáveis por tomar as decisões sobre as políticas e definir sobre a alocação de recursos. Sem um amplo envolvimento desses atores, as tecnologias terão, sempre, problemas de escala. Podem ser boas práticas, mas isoladas (LASSANCE Jr. e PEDREIRA, 2004).

O segundo circuito é a burocracia. Administração e governo são duas coisas completamente distintas, embora extremamente próximas. A administração é o território da burocracia, enquanto o governo é o território da política. Não há como o governo implementar decisões sem burocracia, nem há como a burocracia agir sem decisões que precisam ser invariavelmente legitimadas (LASSANCE Jr. e PEDREIRA, 2004).

O terceiro circuito se trata da academia. As tecnologias precisam se viabilizar tecnicamente. Quando sua origem é a sabedoria popular, as soluções reunidas em torno das tecnologias têm larga experiência empírica. Dotar as TSs de racionalidade técnica é essencial para que aumentem suas chances de serem legitimadas e ganhar força no circuito administrativo (LASSANCE Jr. e PEDREIRA, 2004).

O quarto e último circuito são os movimentos populares. Tecnologias construtivas e o uso de materiais alternativos, resultantes da pesquisa de universidades e centros de pesquisa, tornaram-se TSs a partir do momento em que passaram a ser adotados em mutirões de moradia e em projetos governamentais reivindicados por associações de moradores e movimentos de sem-teto (LASSANCE Jr. e PEDREIRA, 2004).

Esses quatro circuitos são de fundamental importância para que uma tecnologia social seja realmente legitimada, e assim deixar de ser apenas um projeto e entrar em pleno funcionamento, o que pode ser um longo caminho, mais não impossível nos dias hoje.

## Produção Agroecológica Integrada e Sustentável – (PAIS)

Historicamente o sistema PAIS (Produção Agroecológica Integrada Sustentável) começou a ser utilizado em 1999, na região serrana de Petrópolis (RJ), por uma família de pequenos produtores e idealizado pelo Engenheiro Agrônomo Aly Ndiaye, formado pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Somente em 2005, passou a ser reaplicado como tecnologia social (DOCUMENTO REFERENCIAL PAIS, 2012).

10

PAIS é uma tecnologia social que possui técnicas e processos de baixo custo, o que torna acessível para os pequenos agricultores. A mesma foi implantada em 19 estados e no Distrito Federal, desde 2005, numa parceria entre a Fundação Banco do Brasil (FBB) e o Ministério da Integração Nacional, com diferentes instituições regionais, como sindicatos de trabalhadores rurais, movimentos sociais, entre outros. No caso em questão será apresentada a parceria com o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), mais especificamente a seção regional do Tocantins (MAB/TO).

De acordo com a Cartilha PAIS(2008) o sistema “Produção Agroecológica Integrada e Sustentável - mais alimento, trabalho e renda no campo: saiba como produzir alimentos saudáveis e preservar o meio ambiente” se caracteriza por ser: a) agroecológica, porque dispensa o uso de ações danosas ao meio ambiente, como o emprego de agrotóxicos (adubo e veneno), queimadas e desmatamentos; b) integrada, porque alia a criação de animais com a produção vegetal e ainda utiliza insumos da propriedade em todo o processo produtivo;

c) sustentável, porque preserva a qualidade do solo e das fontes de água, incentiva o associativismo dos produtores e aponta novos canais de comercialização dos produtos, permitindo boas colheitas agora e no futuro.

Segundo Alvarez (2014, p.1), os principais objetivos do programa PAIS “são viabilizar a alimentação saudável para famílias de baixa renda e gerar renda para estas famílias por meio dos excedentes de produção para a venda”.

Souza enfatiza que:

A utilização da tecnologia social PAIS compreende produtos e técnicas reaplicáveis, que representam efetivas soluções de transformação social, tendo como base a disseminação de soluções para problemas voltados a demanda de alimentação, educação, energia, habitação, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, dentre outros facilmente assimilada pelo agricultor, tendo um baixo custo para sua implementação e com resultados imediatos (SOUZA, 2012, p.21).

As famílias beneficiadas pelo programa PAIS recebem um kit que contém os itens descritos na tabela 1 abaixo:

**Tabela 1:** Itens inseridos no Kit do Programa PAIS

Item	Descrição	Unid.	Qtde
1	Caixa d'água 500 Litros	Unid.	1
2	Braçadeira de 1”	Unid.	10
3	Conector para fita gotejadora de ½ com anel de vedação	Unid.	16
4	Emenda de fita gotejadora	Unid.	10
5	Registro de 1”	Unid.	6

Item	Descrição	Unid.	Qtde
6	Niple de 1"	Unid.	4
7	Flange de 1" rosca	Unid.	2
8	Tê de 1"	Unid.	3
9	Unidade de luva 1"	Unid.	2
10	Filtro de disco 1"	Unid.	1
11	Adaptador de 1" rosca/mangueira	Unid.	10
12	Rolo de teflon	Metro	2
13	Fita gotejadora 1/2" de 20 em 20cm	Metro	350
1	Mangueira de 1" (desde a fonte de água)	Metro	150
15	Fio de cobre	Metro	100
16	Disjuntor 15 A	Unid.	1
17	Bebedouros para as aves 5 Litros	Unid.	1
18	Comedouro para as aves 20 kg	Unid.	1
19	Tela para galinheiro 1,80 m de altura	Metro	150
20	Bomba sapo completa	Unid.	1
21	Galinhas caipiras	Unid.	10
22	Galo	Unid.	1
23	Composto (esterco bovino)	M <sup>3</sup>	5
24	Mudas frutíferas	Unid.	50
25	Sementes para produção de grãos	Kg	20
26	Sementes para hortaliças (pacotes de 10gramas)	Unid.	15
27	Saco de milho (50 kg)	Unid.	4
28	Toras de eucalipto ou substituto local (120 cm x 2,5 m)	Unid.	8
29	Grampos para cerca	Kg	1
30	Sombrite	Metro	10
31	Bandejas de isopor de 200 células	Unid.	5
32	Carrinho de mão	Unid.	1
33	Calcário (saca de 50 kg)	Unid.	2
34	Esteios de madeira	Unid.	48

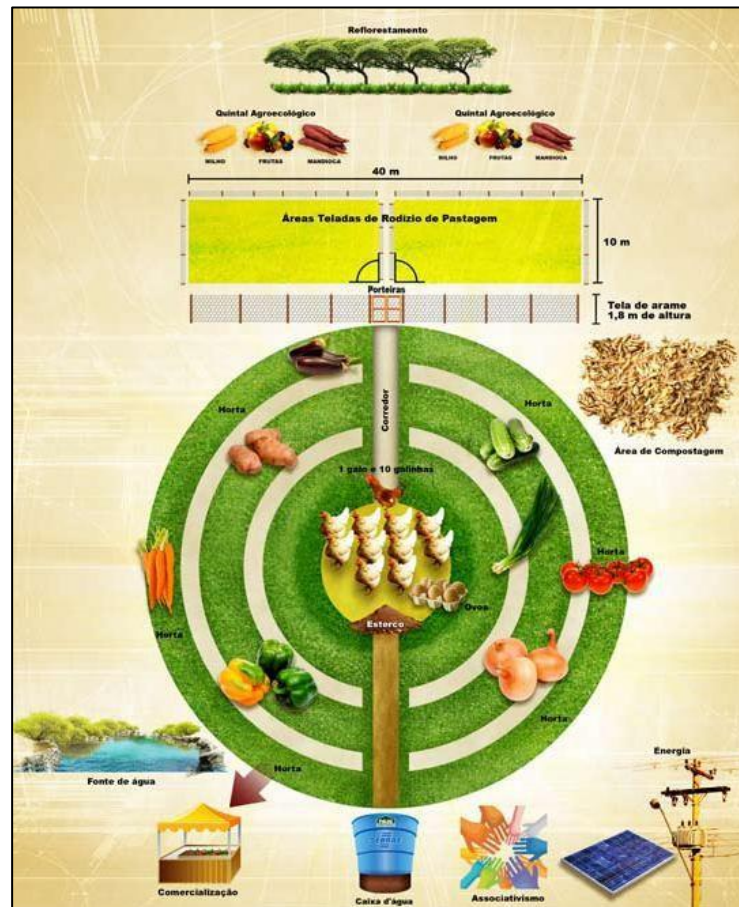
Fonte: Cartilha PAIS, 2008.

O PAIS pode ser utilizado por agricultores de baixa renda, assentados em projetos de reforma agrária, produtores de áreas remanescentes de quilombos e participantes de programas sociais do governo federal. As atividades desenvolvidas pelo programa PAIS se dá através de um ciclo, conforme apresenta a figura 1 (CARTILHA PAIS, 2008).

Os canteiros são construídos em forma circular, conhecida como mandala, para produzir hortaliças em geral. O uso de energia elétrica é necessário para acionar a bomba que fará o enchimento da caixa d'água. No caso de localidades que não dispõem de energia elétrica, uma das alternativas é a instalação de placas de energia solar para acionar o funcionamento da bomba que irá encher a caixa d'água a ser montada em uma base sólida. A irrigação do canteiro é feita através do sistema de gotejamento para evitar desperdício de água. O galinheiro fica no centro do canteiro, integra a criação de animais com o cultivo de hortaliças e frutas. O quintal agroecológico é uma área complementar, destinada à produção de frutas, grãos e outras culturas sem a necessidade de desmatar para plantar (CARTILHA PAIS, 2008).

Conforme a Cartilha PAIS (2008), os produtores rurais que aderirem à Tecnologia Social precisam desenvolver também comportamento empreendedor para assegurar bons negócios. Devem criar canais de comercialização por meio de contatos com prefeituras, órgãos públicos estaduais e federais e comércio local. Um dos exemplos citados são as compras diretas feitas pelas prefeituras e por intermédio da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Para obter bons resultados é necessário respeitar algumas regras tais como: respeitar o meio ambiente, a vida, os hábitos e os costumes da população e garantir, principalmente, a sustentabilidade das comunidades com menor poder de consumo.

Figura 1: Ciclo PAIS

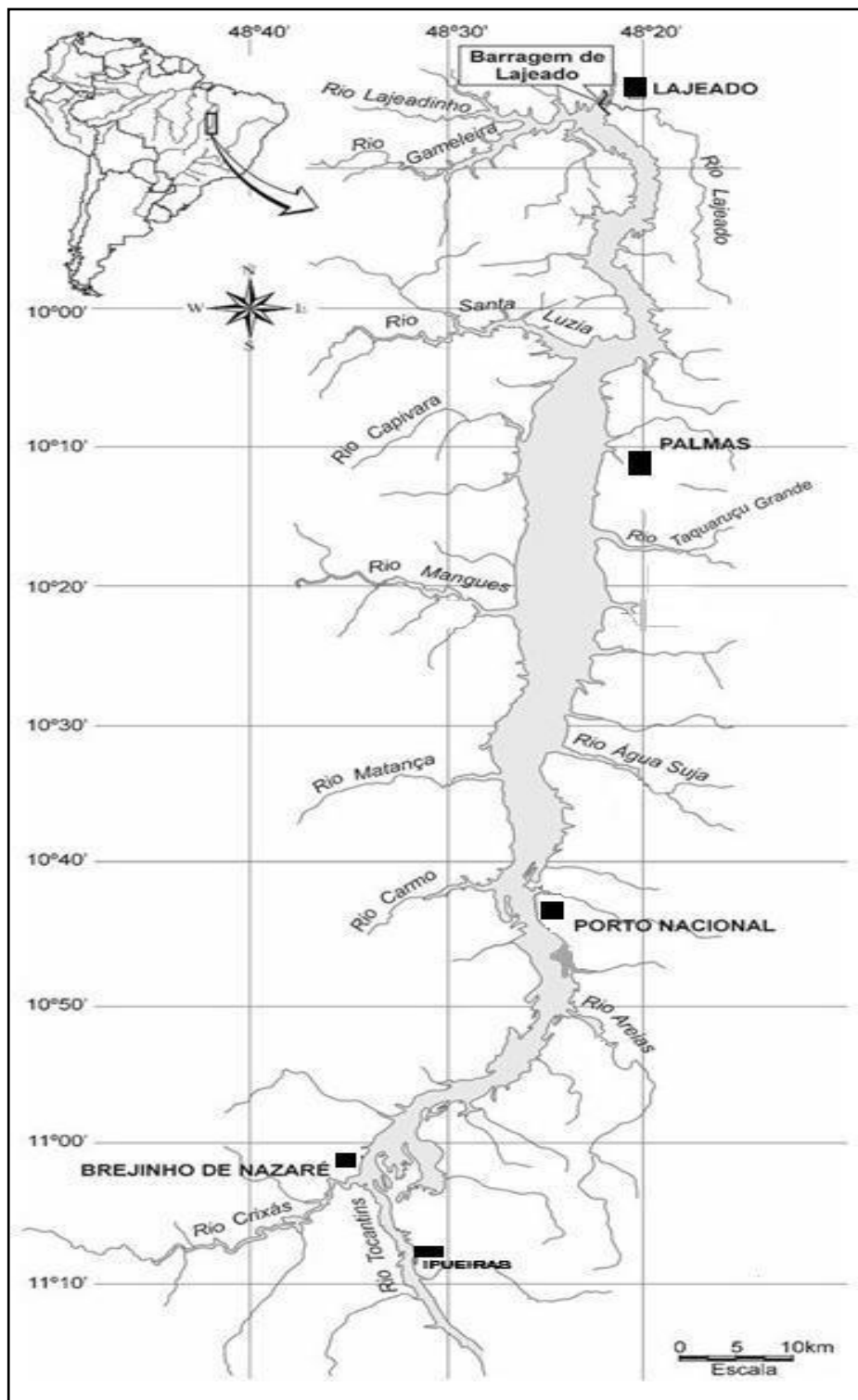


Fonte: Cartilha PAIS (2008).

## Reassentamento São Francisco de Assis

A origem do reassentamento São Francisco de Assis se deu através da construção da Usina Hidrelétrica (UHE) Luiz Eduardo Magalhães, conhecida regionalmente como Usina de Lajeado (Figura 2).

Figura 2: Localização UHE Lajeado



Fonte: Maria Josinete Araújo Costa, 2011.



A usina hidrelétrica de Lajeado foi a primeira a ser construída no rio Tocantins em seu percurso que cruza o estado de Tocantins. O lançamento ocorreu em julho de 1998, sendo que as primeiras comportas foram fechadas em maio de 2001 e, em dezembro deste mesmo ano, se deu a primeira operação geradora (FOSCHIERA, 2009).

Conforme Parente (2012, p.272), a barragem da UHE

[...] foi construída por um consórcio de várias empresas na divisa dos nos municípios de Miracema e Lajeado, a 120 km de Porto Nacional. Considerada um dos mais arrojados projetos hidrelétricos do país, a usina foi edificada em um tempo recorde – apenas 39 meses –, tornando-se num marco do setor elétrico por ser o maior empreendimento de geração realizado pela iniciativa privada no Brasil.

O reservatório formado com a construção da usina tem uma extensão de 170 km, abrangendo uma área total de 630 km<sup>2</sup> que atinge os municípios de Miracema, Lajeado, Palmas, Porto Nacional, Brejinho do Nazaré, Ipueiras e Aliança do Tocantins. Esses municípios receberam uma compensação financeira relacionada com o tamanho da área ocupada pelo lago (PARENTE 2012).

Segundo o Programa de Remanejamento da População Rural (PBA-23), da UHE Luiz Eduardo Magalhães, foram 12 projetos de reassentamento rurais implantados, ocupando uma área total de 6.504,56 ha em diferentes municípios do estado do Tocantins (Tabela 2):

**Tabela 2.** Relação dos Projetos de Reassentamento Rural

<b>Projeto Rural</b>	<b>Área</b>
São Francisco de Assis	1.710,41 ha
Mariana	361,85 ha
Prata	1.200,00 ha
Flor da Serra	1.126,11 ha
Brejo Alegre	332,16 ha
Projeto de Olericultura	42,36 ha
Pinheirópolis	152,28 ha
Luzimangues	950,96 ha
Boa Sorte	335,54 ha
Projeto 2000	121,00 ha
Lajeado	19,08 ha
Mundo Novo	152,81 ha

Fonte: Programa de Remanejamento da População Rural (PBA-23), da UHE Luiz Eduardo Magalhães.

Dentre os grupos atingidos podemos destacar os ribeirinhos, os barraqueiros/garçons, os barqueiros/canoeiros, os dragueiros, os caçambeiros, os ceramistas e por fim os patroleiros (ARAÚJO, 2003, *apud* FOSCHIERA, 2009, p.218). Essa diversidade de grupos ocasionou a dificuldade à formação do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragem), sendo que os ribeirinhos que acabam dando a identidade ao MAB/TO (FOSCHIERA, 2009).

A formação do MAB no Tocantins se deu quando já havia ocorrido o processo de licitação e já havia sido iniciada a obra da construção da UHE de Lajeado, quando muitas negociações já tinham sido realizadas e as famílias encontravam-se em situação de completa desordem. A partir de um seminário realizado em outubro de 1998, que buscava discutir os impactos da barragem de Lajeado, e que contou com a participação de representantes do MAB Nacional nos debates, fez-se o convite para que o Movimento viesse a atuar na região e colaborar na organização dos atingidos (FOSCHIERA, 2009, p.219)”

O reassentamento São Francisco de Assis localiza-se em área da zona rural dos municípios de Porto Nacional - TO e Monte do Carmo - TO, distante cerca de 50 km da sede municipal de Palmas - TO, cidade referência dos moradores. Sua área total é de 1.709 ha, com 47 lotes destinados a famílias impactadas, área em condomínio dos que receberam complementação dos lotes; áreas de infraestrutura e instalações coletivas e as áreas de preservação (BATISTA, 2009).

De acordo com Plano de Desenvolvimento do Projeto de Reassentamento São Francisco de Assis (COOPTER, 2004), as famílias reassentadas nesta área são antigos moradores de áreas ribeirinhas como: Jaú, Fazenda Cuiabá, Vila da Balsa, Luzimangues, Santa Luzia, Água Fria e Gleba III. Foi em julho de 2001 que os reassentados começaram a ser remanejados, para o projeto. A área média por família há uma variação entre 4, 5, 10, 17, 20 até 41 ha. O tamanho das propriedades varia entre 4 a 53 h, dependendo da negociação feita com o empreendedor. Todas famílias assentadas possuem o título da terra.

Em relação à estrutura de reassentamento São Francisco de Assis, segundo Batista (2009), é composta por estradas vicinais internas, sistema de abastecimento de água, posto de saúde, escola, casa dos professores, um campo de futebol e dois galpões (Figura 3), sendo que um deles é para as atividades coletivas dos moradores e o outro para guarda de trator e implementos.

**Figura 3.** Galpão do Reassentamento São Francisco de Assis



**Fonte:** Patrícia de Sousa Andrade, 01/06/2017.

## A implantação do PAIS

De acordo com o técnico agrícola que trabalha com o PAIS no reassentamento, o sistema foi implantado em 2013 no Tocantins através do MAB. Foram 50 unidades para o estado, sendo que, 25 para região Porto Nacional/Palmas e 25 para Palmeirópolis, São Salvador e Paranã. O critério utilizado para a escolha dos participantes era a afinidade com hortaliças. Os produtores escolhidos precisavam participar de uma reunião informativa (Figura 4) e fazer um curso de capacitação, que ofertava aulas teóricas onde era explicada a importância do sistema de produção com base agroecológica e também aulas práticas que ensinava a construir o galinheiro e o canteiro (Figura 5) para plantação de hortaliças.

**Figura 4:** Reunião informativa PAIS



Fonte: Lucione Sousa, 2013

**Figura 5:** Construção do Canteiro



Fonte: Lucione Sousa, 2013.

No reassentamento São Francisco de Assis 13 famílias participaram do PAIS. A construção do sistema PAIS se dá através de mutirão pelos próprios agricultores da comunidade com o auxílio do técnico, o que incentiva a coletividade dos produtores para melhorar a organização da comunidade e criar novas formas de comercialização (Figura 6).

**Figura 6:** Construção do PAIS em mutirão



Fonte: Lucione, 2013.

As principais atividades desenvolvidas pelas famílias que ainda participam do PAIS no reassentamento São Francisco de Assis, é plantação de hortaliças (Figura 7) e plantas frutíferas, neste caso a banana (Figura 8).

**Figura 7:** Plantação de hortaliças



**Fonte:** Patricia de Sousa Andrade, 01/06/2017.

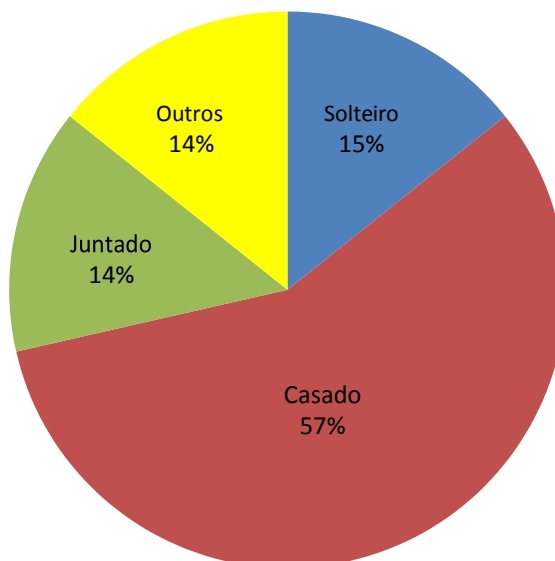
**Figura 8:** Plantação de banana.



**Fonte:** Patricia de Sousa Andrade, 01/06/2017.

### Análise dos Dados

Para a realização deste trabalho os dados foram obtidos com os 7 participantes do sistema PAIS ainda presentes no reassentamento São Francisco de Assis, localizados nos municípios de Porto Nacional e Monte do Carmo. Ao serem perguntados sobre o estado civil, 57% dos entrevistados responderam serem casados, 15% disseram serem solteiros, 14% juntado e 14% não esclareceu a resposta (Gráfico 1).



**Gráfico 1 : Estado Civil**

Em relação à escolaridade, 43% disseram ter Ensino Médio Completo, 29% afirmaram ter o Ensino Fundamental Completo, 14% disseram ter Fundamental Incompleto, e 14% não estudou (Gráfico 2).

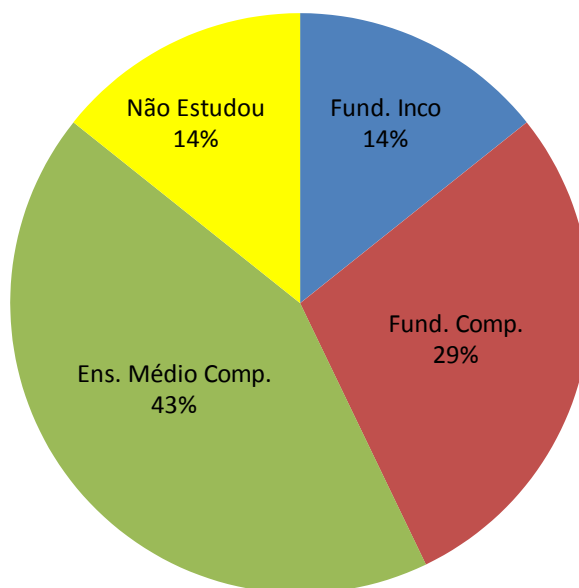


Gráfico 2 : Escolaridade.

Perguntados se alguém da família recebia aposentadoria, 71% confirmaram que não e 29% falaram que sim. Em relação à renda familiar, 86% disseram receber até 1 salário mínimo e 14% disseram receber mais de 1 até 2 salários mínimos. Dentre os entrevistados, 86% afirmaram sobreviver somente com a renda da propriedade e 14% disseram que não, pois possuem uma renda extra. Perguntados se já obtiveram crédito pelo PRONAF, 57% falaram que sim e 43% que não, sendo que os que obtiveram o crédito foram para investimentos. Tratando-se da condição da propriedade, todos os entrevistados confirmaram ser própria.

Quando perguntados como souberam do projeto PAIS, 43% disseram que foi por intermédio de lideranças do MAB, 29% por vizinhos, 14% pelo sindicato e 14% apontaram outras fontes (Gráfico 3).

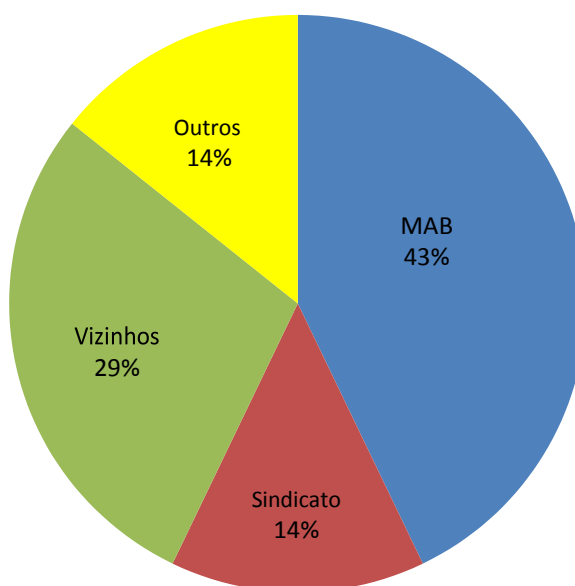


Gráfico 3: Como soube do PAIS.

De acordo com os entrevistados, ao serem perguntados se participaram de alguma reunião informativa sobre o PAIS, 86% falaram que sim e 14% que não participaram. Em relação à forma de como entraram no projeto, 57% disse ter sido através do MAB, 29% outros e 14% selecionado após reunião (Gráfico 4).

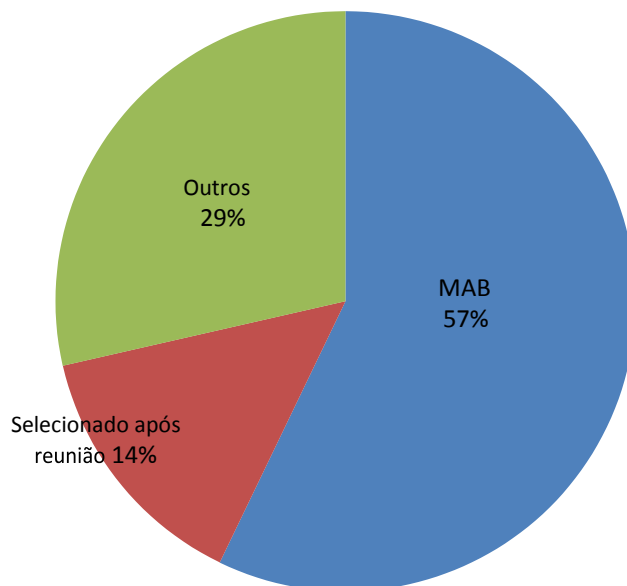


Gráfico 4: Entrada no projeto PAIS.

Ao serem questionados por que participaram do projeto PAIS, 43% disseram que era para aumenta a renda, 29% para conhecer novas técnicas de produção de hortaliças e 28% para melhorara a alimentação (Gráfico 5).

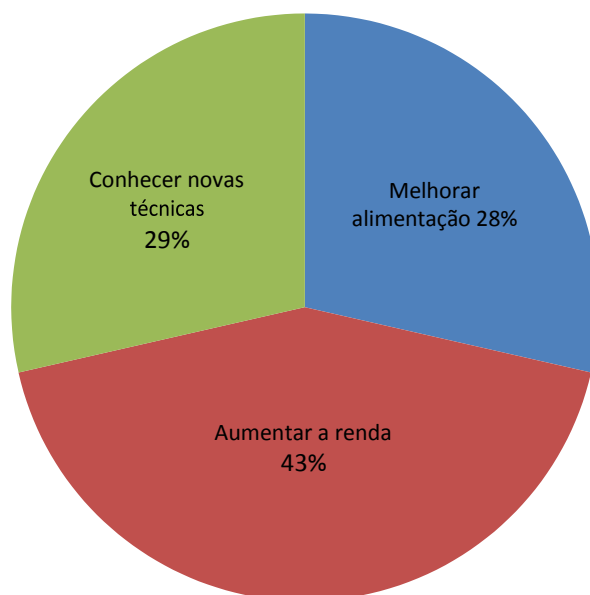


Gráfico 5: Motivo para participar do PAIS.

Perguntados se houve participação do técnico no momento da implantação dos PAIS, todos responderam que sim. Porém, todos os entrevistados destacaram que foi insuficiente o período de assistência técnica, por ter sido por apenas 1 ano e 10 meses.

Perguntados se o kit do projeto PAIS foi entregue completo, todos supõem que sim, já que não receberam uma lista dizendo o que continha no mesmo. Ao serem questionados se participaram de algum curso do projeto PAIS, 100% dos entrevistados disseram que sim.

De acordo com os entrevistados, ao serem perguntados se tiveram dificuldades para produzir ou manejar o sistema PAIS, 57% afirmaram que sim, e 43% que não, devido já ter afinidade com cultivo de hortaliças.

Em se tratando das principais dificuldades enfrentadas, 57% disseram ser a falta água o maior problema, enquanto 29% destacaram o ataque de pragas e 14% a falta de mão- de-obra (Gráfico 6).

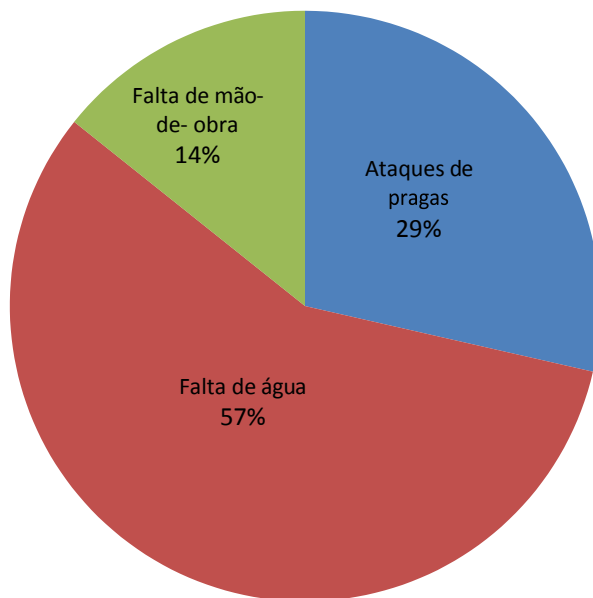


Gráfico 6: Principais dificuldades.

Segundo os entrevistados, ao serem perguntados se houve comercialização dos produtos produzidos pelo PAIS, todos disseram que sim. Perguntados quantas vezes por semana era feita a comercialização, 86% falaram uma vez por semana e apenas 14% disseram de 2 a 3 vezes por semana. Sobre o valor que obtinham da venda dos produtos, afirmaram alcançar uma média mensal de R\$ 300,00 reais. Em relação à alimentação da família após a implantação do PAIS, 43% disseram que melhorou e 57% disseram que continuou igual.

Questionados se o PAIS continua ativo, 71% afirmam que não (Figura 9) e apenas 29% que sim. Dentre os motivos de não estarem mais ativos, está à falta de água e a dificuldade de seguir a base agroecológica do projeto que não permite o uso de produtos químicos.

Figura 9: PAIS desativado



Fonte: Patricia de Sousa Andrade, 01/06/2017.

Segundo a entrevista de um dos técnicos que acompanhou o PAIS no Reassentamento São Francisco de Assis, houveram muitas desistências devido o sistema seguir a linha agroecológica, onde não se faz uso de produtos químicos e otimiza o uso da água e, com isso, os agricultores não conseguiram se adaptar.

Um dos pontos falhos do sistema, também apontado pelo técnico e pelos agricultores entrevistados, é o sistema de irrigação por gotejamento, pelo fato de que o solo da região é seco e muito quente e a água acaba evaporando muito rápido, dificultando que as plantas se desenvolvem. Outro ponto foi o tempo que tiveram assistência técnica, que foi considerado insuficiente.

## Considerações Finais

Com a implantação do projeto PAIS no reassentamento São Francisco de Assis inicialmente houve uma melhora na renda das famílias reassentadas com venda dos produtos realizada na feira semanalmente, mas com o passar do tempo muitos desistiram devido uns migraram para cidade, outros por que não se adaptaram com o sistema que se segue a linha agroecológica.

Em relação à escolaridade observou-se que ninguém tem o ensino superior, mas a maioria tem o ensino médio completo, o que demonstra um grau de escolaridade considerável. Poucas pessoas recebem aposentadoria o que torna a renda dessas famílias baixa de apenas até um salário mínimo, sendo a renda da terra a principal fonte de recursos.

Todas as famílias do reassentamento possuem terra própria. É notável que a maioria ficou sabendo do projeto PAIS através do MAB e participaram da reunião organizada pelo mesmo. O MAB foi a principal referência da entrada dessas famílias no projeto que tinha como perspectiva melhorar a renda.

Sobre a implantação do PAIS, teve acompanhamento dos técnicos, que seguiu posteriormente por um ano e dez meses, o que foi considerado pouco tempo para o desenvolvimento do projeto. Um dos pontos positivos do PAIS foi o reforço na dieta alimentar de parte das famílias. Um dos principais problemas apresentados pelos agricultores foi a falta de água e o modelo de irrigação, por gotejamento, que devido às características físicas da área, não realizou o objetivo proposto.

Um acompanhamento maior do programa por técnicos qualificados, bem como avaliações periódicas do mesmo, buscando ver os resultados práticos e necessidade de reestruturação no processo se faz necessário, no intuito de prolongar seus efeitos e abrir possibilidades para novos programas e políticas públicas de maior envergadura para os envolvidos.

## Referências

AZEVEDO, Sérgio de. Políticas públicas: discutindo modelos e alguns problemas de implementação. In: SANTOS JÚNIOR, Orlando Alves dos. et al. (Org.). **Políticas públicas e gestão local: programa interdisciplinar de capacitação de conselheiros municipais**. Rio de Janeiro: Fase, 2003. p.38-44.

BATISTA, Eloisa Arminda Duarte. **A recomposição do modo de vida nos reassentamentos rurais do setor elétrico**: estudo comparativo entre Flor da Serra e São Francisco de Assis (estado do Tocantins). 2009. 231 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Meio Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2009. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp126121.pdf>. Acesso em: 13/05/2017.

CAVALCANTI, Mônica Maria de Arruda. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais**: uma abordagem conceitual. S/D. Disponível em: <http://www.socialiris.org/antigo/imagem/boletim/arq48975df171def.pdf>. Acesso em: 18/04/2017.

COOPTER - Cooperativa de Trabalho, Prestação de Serviços, Assistência Técnica e Extensão Rural (2004). **Plano de Desenvolvimento do Projeto de Reassentamento São Francisco de Assis**. Palmas



TO.

COSTA, Maria Josinete Araujo. **Alterações no ambiente e na pesca, a partir da percepção dos ribeirinhos da área de influência da usina hidrelétrica de Lajeado, Tocantins, Brasil.** 2011. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2011. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=2b006200-ed5b-4f0b-824250a90c6ff738:JOSINETE%20ARAUJO.pdf>. Acesso em: 15/03/2017.

22

DAGNINO, Renato; BRANDÃO, Flávio Cruvinel; NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social. In: DE PAULO, Antonio; et al. (Org.). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.oei.es/historico/salactsi/Teconologiasocial.pdf..> Acesso em: 22/03/2017.

DELGADO, Guilherme Costa. BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (Orgs.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro.** Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. Disponível em: [http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_img\\_1756/Agricultura%20Familiar\\_WEB\\_LEVE.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_img_1756/Agricultura%20Familiar_WEB_LEVE.pdf). Acesso em: 27/04/2017.

FERNANDES, R.M.C; MACIEL, A.L.S. (Org.). **Tecnologias sociais: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável.** Porto Alegre: Fundação Irmão José Otão, 2010. 42 p. Disponível em: [http://www.fijo.org.br/docs/publicacaoTS\\_FIJO-edit-baixa.pdf](http://www.fijo.org.br/docs/publicacaoTS_FIJO-edit-baixa.pdf). Acesso em: 22/03/2017.

FOSCHIERA, Atamis Antonio. **Da barranca do rio para a periferia dos centros urbanos: a trajetória do Movimento dos Atingidos por Barragens face às políticas do setor elétrico no Brasil.** Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente. 2009. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/105035/foschiera\\_aa\\_dr\\_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/105035/foschiera_aa_dr_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 11/05/2017.

FREY, Klaus. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes á prática da análise de políticas públicas no Brasil.** Planejamento e políticas públicas, Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), n.21, p. 211-259, ISSN 0103-138, 2000. Disponível em: <http://www.ufpa.br/imagens/docs/paper21.pdf>. Acesso em: 26/03/2017.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. **Agricultura Familiar: primeiros resultados- Brasil grandes regiões e unidades da federação.** Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro\\_2006\\_agricultura\\_familiar.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf). Acesso em: 08/04/2017.

INVESTCO S.A. **UHE Luis Eduardo Magalhães PBA-23 remanejamento da população rural.** Relatório de Avaliação. Palmas, 2001.

LASSANCE JR., Antônio e PEDREIRA, Juçara. Tecnologias Sociais e Políticas Públicas. In DE PAULO, Antonio; et al. (Org.). **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <http://www.oei.es/historico/salactsi/Teconologiasocial.pdf>. Acesso em: 22/03/2017.

LIMA, Waner Gonçalves. **Política pública: discussão de conceitos.** In: Revista Interface, Porto Nacional, n. 05, p. 49-54, Outubro de 2012. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/interface/article/view/370>. Acesso em: 18/03/2017.

MANUAL/DOCUMENTO REFERENCIAL. **Para Orientar os Estados (SEBRAE/UF) na Elaboração das Propostas e Projetos na Disseminação da “tecnologia PAIS” em todo Território Brasileiro.** 2012. p.1-23. Disponível em:

Revista Interface, Edição nº 19, junho de 2020. p. 6 - 23.

[http://www.planetaorganico.com.br/arquivos/MANUAL\\_TR\\_PAIS\\_2012\\_Vers%C3%A3o\\_2\\_0\\_-\\_Doc\\_Referencial\\_PROJETO\\_PAIS.pdf](http://www.planetaorganico.com.br/arquivos/MANUAL_TR_PAIS_2012_Vers%C3%A3o_2_0_-_Doc_Referencial_PROJETO_PAIS.pdf). Acesso em: 25/04/2017.

PAIS- Produção Agroecológica Integrada e Sustentável. **Mais alimento, trabalho e renda no campo**: saiba como produzir alimentos saudáveis e preservar o meio ambiente – Cartilha passo-a-passo. 3 ed.. Brasília: Fundação Banco do Brasil. 2008. 24p. Disponível em: [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/622CBB8598A2EB538325764000649C2F/\\$File/NT0004294A.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/622CBB8598A2EB538325764000649C2F/$File/NT0004294A.pdf). Acesso em: 20/04/2017.

PARENTE, Temis Gomes. Desenvolvimento regional na perspectiva de gênero. **Projeto História**, São Paulo, n.45, p.269-284, 2012. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/viewFile/15015/11209>. Acesso em: 04/05/2017.

SOUZA, Lidiane Karolyne Barbosa de. **Produção Agroecológica Integrada e Sustentável no município de Mogeiro - PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)

– Universidade Estadual da Paraíba, Secretaria de Educação a Distância – SEAD, 2012. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3190/1/PDF%20-%20Lidiane%20Karolyne%20Barbosa%20de%20Souza.pdf>. Acesso em: 15/03/2017.

VIEIRA, Flávia Braga. **Dos proletários unidos à globalização da esperança**: um estudo sobre internacionalismos e a Via Camponesa. São Paulo: Alameda, 2011.