



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS DE GURUPI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

José Carlos Rodrigues Soares

EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS

Gurupi/TO

2020

JOSÉ CARLOS RODRIGUES SOARES

EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Gurupi, Curso de Agronomia para obtenção do título de engenheiro agrônomo e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Orientadora: Dra. Lillian França Borges Chagas

Coorientador: Dr. Aloisio Freitas Chagas Junior

Gurupi/TO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- R696e Rodrigues soares, José Carlos.
Extensão Rural no Tocantins: Extensão Rural no Tocantins . / José Carlos Rodrigues soares. – Gurupi, TO, 2020.
29 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Gurupi - Curso de Agronomia, 2020.
Orientador: Lilian França Borges Chagas
Coorientador: Aloisio Freitas Chagas junior
1. Extensão Rural no Tocantins. 2. Ruraltins . 3. Projetos de Assentamento. 4. Agricultura Familiar. I. Título

CDD 630

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

JOSÉ CARLOS RODRIGUES SOARES

EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Gurupi, Curso de Agronomia para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 17 / 12 / 2020

Banca Examinadora

Lillian França B. Chagas

Prof. Dra. Lillian França Borges Chagas, UFT



Prof. Dr. Aloisio Freitas Chagas Junior, UFT

Valéria M^{sc} de M. L. Lima

Enga. de Pesca MSc. Valéria Maria de Melo Lima, Ruraltins

Gurupi/TO, 2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por esta oportunidade.

Agradeço especialmente aos meus Pais Anita e Juvenil, e minha Esposa Zeziane e aos meus Irmãos.

Agradeço a minha orientadora professora Dr. Lillian França Borges Chagas, Dr. Aloísio Chagas Jr, Valéria Maria de Melo Lima por fazerem parte da minha banca.

Agradeço aos meus amigos.

RESUMO

A extensão rural no Tocantins, de certa forma é uma contribuição aos agricultores familiares levando informação e orientação técnica, promovendo um aumento na produção e produtividade, visando uma melhor qualidade de vida e incremento na renda da família em geral, com mais possibilidades de comercialização do produto. O serviço de extensão rural requer profissionais capazes de motivar as comunidades, onde as intervenções são construídas com os produtores de acordo com a realidade de cada um. Sendo como função da extensão rural garantir o acesso ao agricultor as políticas públicas, a introdução de ou desenvolvimento de novas tecnologias, o apoio de acesso ao crédito e a comercialização da produção com valor justo para os agricultores. Nesse contexto, cabe ressaltar que os desafios dos profissionais que se inserem nesse ramo são grandes, além do número reduzido de Extensionistas, baixa remuneração e em alguns casos tá faltando apoio governamental, para que possam desenvolver seus trabalhos junto ao público assistido. As instituições de ensino na área de agrárias apresentam uma gama de pesquisas que possibilitem resolver os problemas dos agricultores, mas grande parte do direcionamento destes estudos não se adéqua a agricultura familiar devido ao nível tecnológico inferior e a variedade de culturas existentes nas propriedades. Desta forma para melhor abordagem, foi feita uma revisão de literatura fundamentada nos serviços de assistência técnica e extensão rural, agricultura familiar e políticas públicas. Portanto, o trabalho dos extensionistas, depois de toda sua estruturação com o passar dos anos, tem buscado, intervir na maneira de se “fazer a agricultura “com o objetivo de buscar um desenvolvimento do meio rural de maneira sustentável, levando em conta as aspirações e particularidades dos grupos atendidos, primando pelos princípios de uma agricultura de base ecologia.

Palavra-chave: Ruraltins; Agricultura familiar; Assentamento rural.

ABSTRACT

Rural extension in Tocantins, in a way, is a contribution to family farmers, providing information and technical guidance, promoting an increase in production and productivity, aiming at a better quality of life and increasing income for the family in general, with more possibilities for commercialization. of product. The rural extension service requires professionals capable of motivating communities, where interventions are built with producers according to each person's reality. As a function of rural extension to guarantee access to farmers for public policies, the introduction of or development of new technologies, support for access to credit and the commercialization of production with fair value for farmers. In this context, it is worth noting that the challenges facing professionals in this field are great, in addition to the reduced number of professionals, low salaries or in some cases due to the lack of government support, so that they can develop their work with the assisted public, the institutions teaching in the agrarian area present a range of research that makes it possible to solve the problems of farmers, but a large part of the direction of these studies is not suitable for family farming due to the lower technological level and the variety of crops on the properties. Thus, for a better approach, a literature review based on technical assistance and rural extension services, family farming and public policies was carried out. Therefore, the work of extension workers, after all their structuring over the years, has sought to intervene in the way of “doing agriculture” with the objective of seeking a sustainable development of the rural environment, taking into account the aspirations and particularities of the groups served, striving for the principles of ecology-based agriculture.

Key-words: Ruraltins; Family farming; rural settlement.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Empresas associadas à Asbraer	11
Figura 2. Sistema de educação formal, em sala de aula (A) e sistema de educação informal proporcionado pela extensão rural (B).	13
Figura 3. Imagem do Mapa de Assentamentos criados pelo estado do Tocantins e reconhecidos pelo INCRA.....	14
Figura 4. Imagem do Mapa de Assentamentos criados a partir do crédito rural.....	17
Figura 5. Mapa com a Unidades Locais de Execução de Serviços - ULES em todos os municípios tocantinenses.....	20
Figura 6. Histórico de rebanho e produção de carne suína no Tocantins.....	24
Figura 7. Projetos/ Polos Hidro agrícolas do estado do Tocantins.....	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. EXTENSÃO RURAL	12
3. PROJETOS DE ASSENTAMENTOS.....	13
3.1 Assentamentos criados a partir do Crédito Fundiário.....	15
4. PROJETOS DE AGRICULTURA FAMILIAR	17
5. HISTÓRIA DA EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS	18
6. PRINCIPAIS AÇÕES DA EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS	21
6.1 Pecuária.....	21
6.1.1 Bovinocultura.....	21
6.1.2 Avicultura.....	22
6.1.3 Piscicultura.....	23
6.1.4 Suinocultura	24
6.2 Agricultura	25
6.2.1 Horticultura	25
6.2.2 Fruticultura.....	26
6.2.2.1 Projeto Manoel Alves.....	27
6.2.2.2 Projeto São João	27
6.2.2.3 Projeto Sampaio	27
6.2.2.4 Projeto Gurita	28
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1. INTRODUÇÃO

A extensão rural no Brasil surgiu no pós-guerra, em Minas Gerais, de acordo com o modelo dos Estados Unidos, como resposta do Estado a uma exigência da expansão inicial do capitalismo no campo, dada a necessidade da indústria brasileira, que se implanta a partir de 1930, conjugando crédito rural, conhecimento tecnológico e difusão de técnicas agropecuárias, através de assistência técnica (FERNANDES, 2008).

Somente em 1952 o serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) passou a desenvolver suas ações com o objetivo de educar, mas sempre buscando uma conciliação entre o capital e o trabalho, para amortecer os conflitos sociais e possibilitar a penetração e acumulação capitalista no campo, através de pacotes tecnológicos e programas apoiados pelo capital internacional, sendo que nessa fase do “milagre econômico”, até meados dos anos 1970, possibilitaram um grande crescimento dos serviços de ATER (FERNANDES, 2008).

A crise econômica da década de 1980, a abertura política, a reforma administrativa e a política neoliberal de modernização do Estado levam a uma crise dos serviços de extensão rural em todo o Brasil, mesmo com um novo direcionamento à extensão rural como prática educativa e de metodologia de participação e organização dos pequenos produtores (FERNANDES, 2008).

No ano 1995, com a realização em Brasília do Seminário Nacional Agricultura Familiar e Extensão Rural e com a criação do Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) é que se iniciou uma reestruturação da ATER no Brasil, culminando, em 2003, com a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural através do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2005), em que é estabelecida a missão da Assistência Técnica e Extensão Rural: “Participar na promoção e animação de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar e das suas organizações, por meio de metodologias educativas e participativas, integradas às dinâmicas locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade”.

Com a intenção de contextualizar e identificar a presença ou não de economistas domésticos/as nas empresas públicas de ATER do Brasil, foram levantados os contatos de *e-mails* das 27 (vinte e sete) entidades públicas estaduais que atuam com os serviços de extensão rural (Figura 1). O *site* oficial da Associação Brasileira das Entidades de Assistência Técnica e Extensão Rural (ASBRAER) serviu de base para acessar os sites das empresas públicas estaduais do Brasil (ASBRAER, 2020).



Figura 1. Empresas associadas à ASBRAER. Fonte: ASBRAER, 2020.

A extensão Rural no Brasil desenvolve ações há mais de 50 anos, com método de ação das Associação de Crédito e Assistência Técnica- (ACAR), baseados no modelo norte americano, mas os serviço de extensão rural, não eram prestados pelas universidades e, sim por associações de crédito, entretanto o modelo de crédito supervisionado por um serviço de assistência técnica foi uma inovação no modelo brasileiro, já que nos Estados Unidos, os agricultores eram acostumados com os bancos e obter financiamentos (PEIXOTO, 2008).

Em 1988, foi criado o estado do Tocantins que desde então passou a ter como órgão de assistência técnica e extensão rural o Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins (RURALTINS, 2020).

A extensão rural no Tocantins sob a coordenação do RURALTINS, presta serviço ao público da agricultura familiar e apoia o desenvolvimento do setor agropecuário do Estado. Esse órgão atua por meio de metodologias educativas e participativas, integradas às dinâmicas locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

A importância da extensão rural está relacionada com a prioridade com que os governos concedem à agricultura, tais como benefícios equivalente para atuar na área, buscando melhoria no meio rural, nesse sentido o RURALTINS é uma empresa pública direcionada para os agricultores familiares e assentados da reforma agrária, pescadores, indígenas e extrativistas, os quais são públicos de grande importância para a produção de alimentos do país, entretanto não possuem recursos para contratar um serviço de extensão rural privado. No Brasil, a agricultura familiar é um importante segmento para o desenvolvimento, com 84% dos estabelecimentos rurais e são aproximadamente 4,4 milhões de famílias agricultoras, gerando emprego, sendo que sete em cada dez postos de trabalho no campo são advindos da agricultura familiar, representando 38% do valor bruto da produção, responsável por mais de 50% dos alimentos da cesta básica (PRONAF,2017).

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico sobre a atuação da extensão rural no estado do Tocantins, destacando suas principais atividades e projetos desde a formação do Estado até o momento.

2. EXTENSÃO RURAL

A extensão rural é um elo importante da cadeia de inovação na agropecuária. Sua função é conectar os resultados da pesquisa com a adoção de conhecimentos e tecnologias pelos produtores rurais, pequenos, médios ou grandes. Portanto, disponibiliza conhecimentos para que os agricultores constituam sua tecnologia de produção. Em muitos casos, para pequenos produtores, é necessário prover pacotes tecnológicos, devido ao seu baixo nível de capacitação.

Segundo PEIXOTO (2008), o termo extensão rural não fala por si, mas pode se referir a todas as áreas rurais e pode ser conceituado de três formas: como processo, como

instituição e como política. (PEIXOTO, 2008) diz que, a expansão rural como processo pode ser tão enfadonha quanto a aquisição ou transferência de conhecimento, ou o termo mais aceito é como processo educativo de comunicação de conhecimentos, técnicos ou não para finalidades diversas.

A educação informal abrange todas as formas de ensino e aprendizagem em dias de campo, visitas, troca de experiências, encontros e outras atividades de capacitação envolvendo agricultores e extensionistas (Figura 4). É um processo que não precisa passar por um sistema sequencial, como avaliações, frequência obrigatória ou currículo, como na educação formal (BALEM, 2015)

A Extensão Rural, vem aperfeiçoando seus métodos de ação, sempre dentro da filosofia de que a sua área de atuação é a unidade produtiva e aumentando o número de agentes de campo, principalmente, nas regiões onde predominam as propriedades, fato que contribuirá significativamente, para o grande salto que se pretende dar na produção de alimentos básicos e na melhoria da qualidade de vida da família rural.

A extensão rural é um elo importante da cadeia de inovação na agropecuária. Sua função é conectar os resultados da pesquisa com a adoção de conhecimentos e tecnologias pelos produtores rurais, pequenos, médios ou grandes. Portanto, disponibiliza conhecimentos para que os agricultores constituam sua tecnologia de produção. Em muitos casos, para pequenos produtores, é necessário prover pacotes tecnológicos, devido ao seu baixo nível de capacitação (ALVES, SANTANA, CONTINI, 2016).



Figura 2. Sistema de educação informal proporcionado pela extensão rural.

3. PROJETOS DE ASSENTAMENTOS

Basicamente, o assentamento rural é um conjunto de unidades agrícolas independentes entre si, instaladas pelo Incra onde originalmente existia um imóvel rural que pertencia a um único proprietário. Cada uma dessas unidades, chamadas de parcelas, lotes ou glebas, é entregue pelo Incra a uma família sem condições econômicas para adquirir e manter um imóvel rural por outras vias. A quantidade de glebas num assentamento depende da capacidade da terra de comportar e sustentar as famílias assentadas. O tamanho e a localização de cada lote são determinados pela geografia do terreno e pelas condições produtivas que o local oferece (INCRA, 2020).

No Estado do Tocantins antes de 1988, já tinham sido implementados pelo governo de Goiás 11 assentamentos, que após a criação do Estado foram reconhecidos pelo INCRA/MDA. Essas famílias ficaram praticamente concentradas na parte norte e no noroeste do Estado, conforme demonstrado na figura 03, esse fato foi o caminho que facilitou todo o processo de conquista de terra do reconhecimento da luta camponesa da região, região que por sinal é marcada pela história de conflitos de terra no bico do papagaio. São pessoas que com o reconhecimento e com a segurança da posse estão trabalhando e desenvolvendo a agricultura camponesa, e agora podem esperar e cobrar os investimentos das políticas públicas por parte do estado.

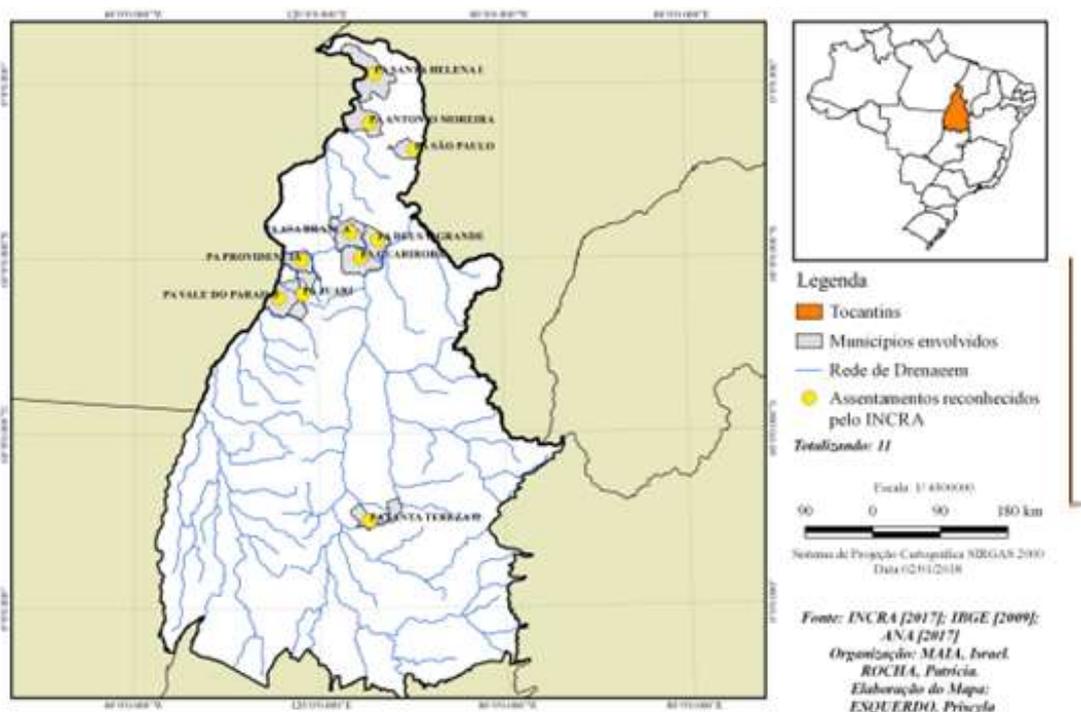


Figura 3. Imagem do Mapa de Assentamentos criados pelo estado do Tocantins e reconhecidos pelo INCRA (INCRA, 2020).

Segundo o INCRA (2020) O P.A São Paulo que fica localizado no município de Palmeiras do Tocantins -TO, atualmente conta com 117 famílias assentadas, elas juntas ocupam uma área total de 4.289 hectares de terra. O P.A Júri tem uma área de mais de 4.500 hectares de terra, e fica localizado no município de Pequizeiro -TO, tem uma capacidade de atender 89 famílias, mas atualmente conta com 84 famílias devidamente assentadas. O P.A Antônio Moreira, no município de Ananás é o segundo maiores assentamentos implementados pelo estado, que tem uma área correspondente a mais de 6.400 hectares de terra, onde estão assentadas 177 famílias. O P.A Santa Tereza II, fica localizado no município de Silvanópolis - TO, conta com 85 famílias em uma área de 3.369 hectares.

O P.A Guariroba atualmente está com sua capacidade máxima esgotada, em uma área de 2.531 hectares vivem atualmente 36 famílias, esse P.A se localiza no município de Palmeirante - TO. O P.A Asa Branca é o menor P.A implementado pelo estado e reconhecido pelo INCRA, com uma área de apenas de 415 hectares sua capacidade máxima e de 15 famílias e fica localizado em Nova Olinda - TO. Já o maior P.A do estado do Tocantins e o P.A Providência onde estão assentadas 282 famílias em uma área de mais de 111 mil hectares de terra e está localizado no município de Bernardo Sayão - TO. Em Couto Magalhães - TO o P.A Vale do Paraíso detém uma área de 1.118 hectares e estão assentados nesse P.A 30 famílias. O P.A Santa Helena I fica localizado no município de Araguatins - TO, e ocupa uma área total de 5.375 hectares, e tem atualmente capacidade para 147 famílias. Já o ultimo P.A é o Deus é Grande, fica localizado em Palmeirante - TO, e tem uma área de 975 hectares, atualmente comporta 17 assentados.

3.1 Assentamentos criados a partir do Crédito Fundiário

Segundo a SEAGRO (2020), os assentamentos do crédito fundiário no Estado do Tocantins são provenientes do Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNCF é uma política pública do Governo Federal criada para que os agricultores familiares sem terra ou com pouca terra possam adquirir imóveis rurais, através de recursos do Fundo de Terras e da Reforma Agrária - FTRA. O programa funciona como uma política complementar à reforma agrária, uma vez que permite a aquisição de áreas que não são passíveis de desapropriação, contribuindo com a redução da pobreza no meio rural, com

desenvolvimento sustentável e com a melhoria da renda e da qualidade de vida dos agricultores familiares.

No Estado do Tocantins é executado por força do Acordo de Cooperação Técnica entre o Ministério de Desenvolvimento Agrário - MDA, através da Secretaria de Reordenamento Agrário – SRA (Gestora do Programa) e pela Secretaria de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária – SEAGRO, responsável pela operacionalização da Unidade Técnica Estadual do Crédito Fundiário (UTE-TO) e teve início em 2001 seguindo as linhas de créditos os financiamentos ocorriam através de três linhas de crédito que foram definidas como a CAF – Consolidação da Agricultura Familiar, da CPR – Combate a Pobreza Rural, e a BT- Banco da Terra.

Os trabalhadores rurais que recebem o lote comprometem-se a morar na parcela e a explorá-la para seu sustento, utilizando exclusivamente a mão de obra familiar. Eles contam com créditos, assistência técnica, infraestrutura e outros benefícios de apoio ao desenvolvimento das famílias assentadas. Até que possuam a escritura do lote, os assentados e a terra recebida estarão vinculados ao Incra. Portanto, sem portar a escritura do lote em seu nome, os beneficiários não poderão vender, alugar, doar, arrendar ou emprestar sua terra a terceiros. Os assentados pagam pela terra que receberam do Incra e pelos créditos contratados. Além da distribuição de terras, os assentamentos da reforma agrária dão condições de moradia e de produção familiar e garantem a segurança alimentar de brasileiros das zonas rurais que, até então, se encontravam sob risco alimentar e social (INCRA, 2020).

No entanto esse modelo ao invés de fomentar a agricultura camponesa, provocou o endividamento de várias famílias, pois elas acabaram contraindo muitas dívidas com juros altos nos Bancos financiadores fato que prejudicou o desenvolvimento de todo o processo. Hoje devido ao nome negativado, os camponeses assentados não conseguem mais tirar o próprio sustento da terra, é importante destacar que muitos assentamentos foram implantados em áreas que onde o desenvolvimento da agricultura camponesa não pode ser executado pois se trata de áreas com baixa fertilidade nos solos. Deve ser destacado também que a maior parte dos assentamentos criados pelo crédito fundiário no Tocantins concentrou-se na parte Ocidental e Noroeste do Estado como podemos observar no mapa (Figura 4). Esse fato é decorrente das grandes áreas disponíveis para o desenvolvimento da agricultura.

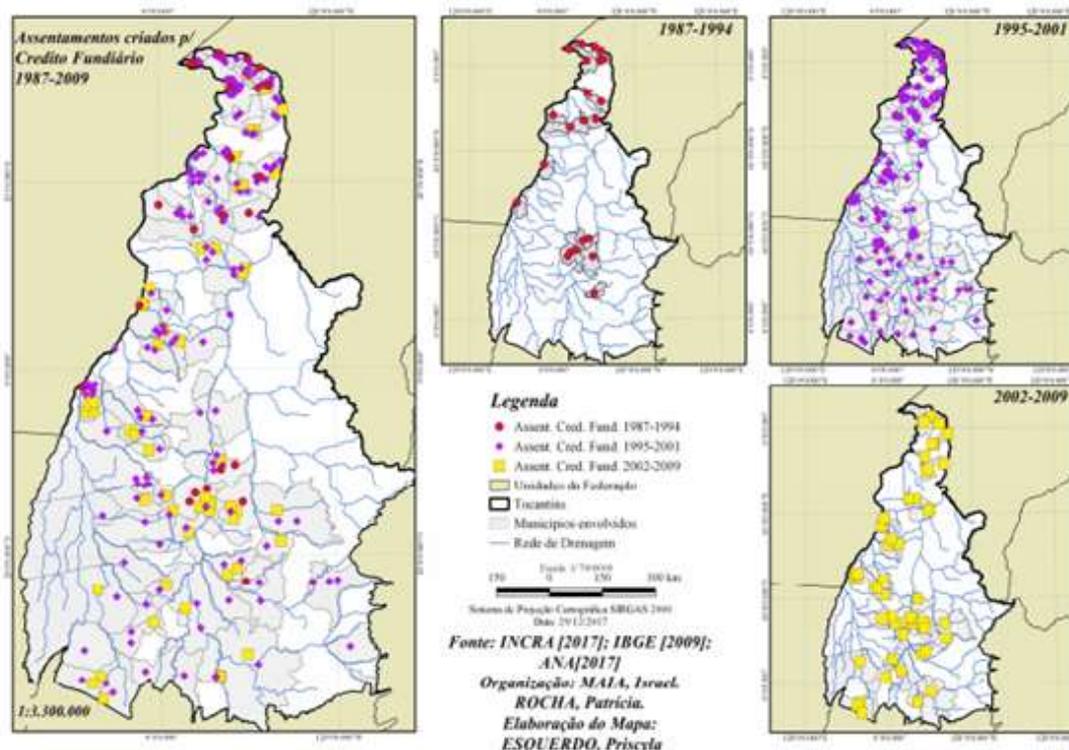


Figura 4. Imagem do Mapa de Assentamentos criados a partir do crédito rural

4. PROJETOS DE AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar tem contribuído substancialmente para a produção de alimentos no Brasil é uma categoria de agricultores que tem como base possui uma pequena área de terra, usar mão de obra familiar às vezes complementada com mão de obra externa, possuir renda principalmente das atividades agropecuárias da propriedade e das atividades agrícolas e a gestão é compartilhada entre os membros da unidade de produção familiar. Um dos principais eixos de desenvolvimento dessa categoria é o PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, um programa de incentivo a produção agrícola que estimula o desenvolvimento rural local através das linhas de crédito Mais Alimento.

O Censo Agropecuário de 2006 contribuiu muito para o dimensionamento da agricultura familiar ao permitir, para algumas variáveis, a segregação entre agricultura familiar e não familiar. Essa inovação, além de colaborar com o processo de legitimação do segmento familiar, abriu um leque de possibilidades para pesquisas que forneçam subsídios para o aperfeiçoamento de políticas públicas específicas para a agricultura familiar.

O Tocantins conta com aproximadamente 43 mil agricultores familiares, que contribuem com 40% do valor bruto da produção agropecuária e ocupam 50% das áreas

destinadas à agricultura, o que representa 76% dos estabelecimentos, cujo tamanho médio é 18 ha. 10 Nos estabelecimentos da agricultura familiar tem-se, em média, 2,7 pessoas ocupadas que possuem algum laço de parentesco com o agricultor, sendo que 84,6% residem no próprio estabelecimento e 61% sabem ler e escrever. Deste público, apenas 4% recebiam salário, 2,3% trabalhavam somente com atividades não agropecuária e apenas 1,4% tinham algum tipo de qualificação (IBGE, 2006).

5. HISTÓRIA DA EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS

O Tocantins é o mais novo dos estados brasileiros. Foi criado em 1988, com a promulgação da Constituição brasileira. Antes, as terras que hoje correspondem ao território do Tocantins faziam parte do estado de Goiás. Antes da colonização, o território do Tocantins era ocupado pelos índios xingus e txucarramães (BRASILCHANNEL, 2020)

Em 1625, missionários católicos liderados por Frei Cristovão de Lisboa, fundaram uma Missão religiosa no extremo norte de Goiás. Do norte e do nordeste chegaram imigrantes a região durante dois séculos. No século XVIII, os bandeirantes chegaram à região pelo sul, em busca de ouro. Assim, estabeleceram-se na região duas culturas: a dos que vieram de São Paulo (bandeirantes), ou sulistas, e a dos que vieram do norte e nordeste, chamada de nordestina. A dificuldade de acesso fez com que os habitantes do norte da região estabelecessem mais vínculos comerciais com os estados vizinhos (Pará e Maranhão) do que com os habitantes do sul. O mesmo ocorreu com os habitantes do sul, que se aproximaram comercialmente dos estados de Minas Gerais e São Paulo (BRASILCHANNEL, 2020).

A partir de 1821, o movimento separatista se fortaleceu com a proclamação, ainda que sem sucesso, do Governo Autônomo de Tocantins. Em 1920, as ideias separatistas afloram novamente, ainda sem sucesso. Com a criação do Distrito Federal e a construção de Brasília, a região norte do então estado de Goiás começou a se desenvolver (BRASILCHANNEL, 2020).

A construção de rodovia Belém-Brasília, a mineração de ouro e calcário e o extrativismo da madeira (principalmente do mogno) aceleraram o desenvolvimento da região, expandindo a população, a agricultura e o comércio. A proposta separatista, ou seja, para a criação de um novo estado, foi apresentada e aprovada no Congresso Nacional

por duas vezes, mas os presidentes João Figueiredo e seu sucessor José Sarney a vetaram (BRASILCHANNEL, 2020).

Finalmente, com a promulgação da Constituição, em 1988, foi criado o estado do Tocantins. A cidade de Miracema do Tocantins foi escolhida como capital provisória, até que a capital Palmas fosse construída. Em 1989 começou a construção da nova capital, e em 1990 a sede do governo é transferida para Palmas, a partir de então, capital do estado do Tocantins. Na década de 90, a nova capital atraiu milhares de imigrantes de diferentes estados. Palmas é uma cidade planejada, assim como a capital do país, Brasília (BRASILCHANNEL, 2020)

A extensão rural no Tocantins teve início com o Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins – (RURALTINS), o órgão oficial de assistência técnica e extensão rural do Estado responsável pela prestação desses serviços ao público da agricultura familiar e pelo apoio ao desenvolvimento do setor agropecuário do Estado (BRASILCHANNEL, 2020).

O Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins – (RURALTINS) é uma entidade sem fins lucrativos, que atua em convênio com o Governo Federal, Governo do Estado e em convênio com as prefeituras municipais, cuja missão é contribuir de forma participativa para o desenvolvimento rural sustentável, centrado no fortalecimento da agricultura familiar, por meio de processos educativos que assegurem a construção do pleno exercício da cidadania (RURALTINS, 2020).

A instituição foi criada pela Lei n.º 20/89, de 21 de abril de 1989, vinculado à Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e do Desenvolvimento Agrário, que tem como missão: “Contribuir de forma participativa para o desenvolvimento rural sustentável, centrado no fortalecimento da agricultura familiar, por meio de processos educativos que assegurem a construção do pleno exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida”.(RURALTINS, 2020)

O RURALTINS com suas Unidades Locais de Execução de Serviços - ULES, tem atuação e abrangência em todos os municípios tocaninenses. Essas unidades locais são coordenadas e supervisionadas por 07 (sete) Escritórios Regionais, localizados nas cidades de: Araguatins, Araguaína, Miracema do Tocantins, Paraíso do Tocantins, Porto Nacional, Gurupi e Taguatinga. O Escritório Central, sede da administração geral do órgão está localizado em Palmas, capital do Estado (Figura 3).

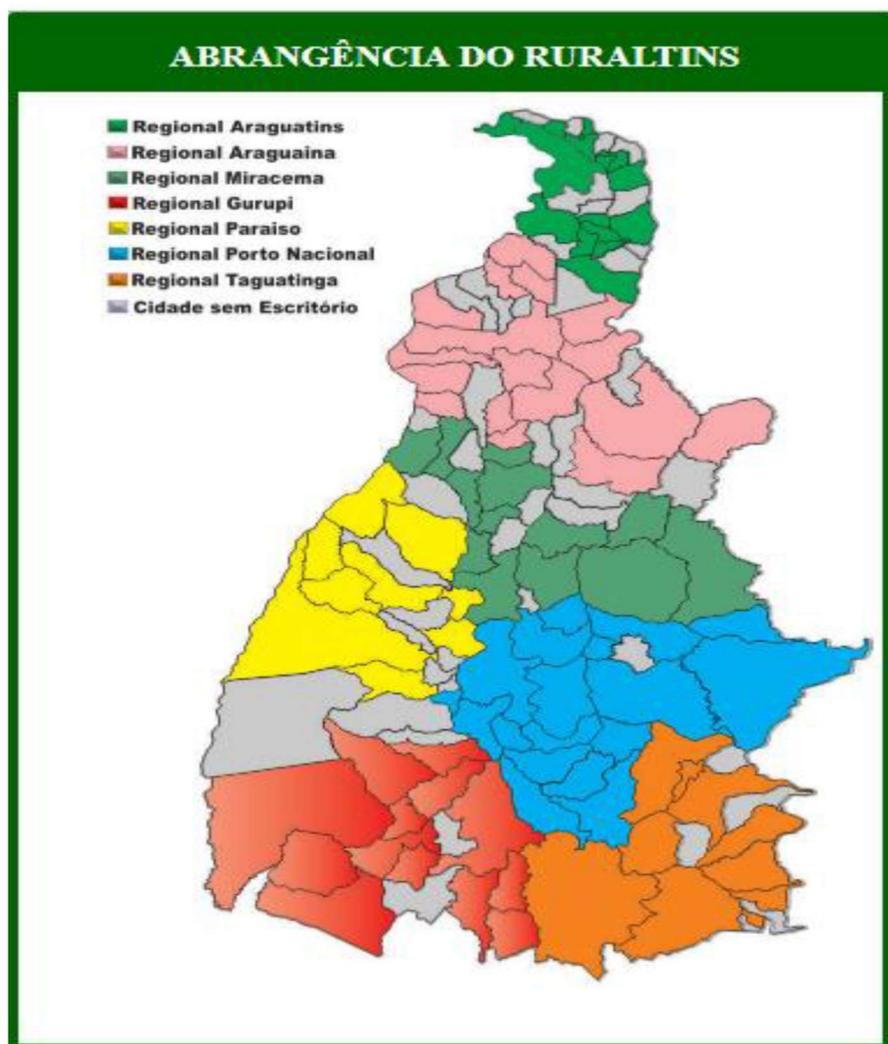


Figura 5. Mapa com a Unidades Locais de Execução de Serviços - ULES em todos os municípios tocantinenses. Fonte: RURALTINS, 2020.

A RURALTINS visa promover atividades que aumentem a renda das famílias rurais, buscando a segurança e a soberania alimentar, e conduzindo a organização a fim de selecionar e utilizar tecnologias e produção para atingir níveis de produtividade compatíveis com a proteção ambiental. Com ações de gestão da conservação e recuperação dos recursos naturais, o instituto realiza importantes trabalhos para a empresa do Tocantins como: implantação de hortas domiciliares, escolares e comunitárias para comunidades rurais e urbanas, promoção de feiras e / ou encontros de agricultura familiar (RURALTINS, 2020).

A instituto ainda realiza um dos mais importantes programas de aquisição de alimentos na modalidade de compra com doação simultânea para a agricultura familiar, investindo R \$ 6.235.658,35 em benefício de 1.399 agricultores familiares, 827 entidades

como: creches, escolas, asilos, APAES, entre outros. contribuindo para a segurança alimentar de 216.924 pessoas em 119 municípios Tocantins (RURALTINS, 2020).

Os principais beneficiários diretos dos serviços de assistência técnica e extensão rural, os produtores(as) rurais e suas famílias, preferencialmente, os agricultores de base familiar, dentre eles os assentados da reforma agrária, os quilombolas, pescadores artesanais, extrativistas e povos indígenas (RURALTINS, 2020).

6. PRINCIPAIS AÇÕES DA EXTENSÃO RURAL NO TOCANTINS

No Estado de Tocantins, as principais atividades econômicas estão assentadas no meio rural. Daí despontam, principalmente, a agropecuária (Bovinocultura, suinocultura, avicultura, piscicultura) e, atualmente agricultura (Horticultura e fruticultura) vem sendo um grande destaque no estado, em menor escala, o turismo e algumas atividades voltadas à preservação ambiental (MEC, 2020).

Na agropecuária, destaca-se a pecuária bovina de corte, que, nos anos mais recentes, vem convivendo com os projetos de grãos com cultivo de arroz e soja em grandes extensões de área, e de fruticultura com cultivo de abacaxi, goiaba, figo, tangerina e maracujá, que, em contraposição ao de grãos, é realizado em pequenas e médias propriedades (MEC, 2020).

6.1 Pecuária

6.1.1 Bovinocultura

Segundo SEAGRO 2020, Tocantins é um dos estados brasileiros com maior tradição na criação de bovinos de corte, contando, atualmente, com um rebanho de 8 milhões de animais, distribuídos em todas as regiões do estado. O rebanho do Tocantins destaca-se não apenas pela quantidade, mas também pela qualidade dos animais e da carne produzida. Há 18 anos o Tocantins é reconhecido internacionalmente como área livre de febre aftosa com vacinação, superando a marca dos 99% do rebanho imunizado a cada campanha. Além disso, o Estado produz o chamado “boi verde”, que são animais alimentados no pasto, livres das rações de origem animal, o que vai ao encontro das preferências dos mercados consumidores mais exigentes.

No Tocantins o confinamento de bovinos também é um sistema que vem crescendo e ganhando novos adeptos. Atualmente ocupa a 7ª posição no ranking nacional

de bovinos em confinamentos, com aproximadamente 150 mil animais confinados a cada ciclo, que acontece num período de 90 a 120 dias (SEAGRO, 2020).

A exportação de carne de gado no Tocantins alcançou a marca dos US\$ 162,2 milhões em 2016 e mais de 51 mil toneladas. O produto vem ganhando espaço no mercado internacional e já representa 20% de tudo que é vendido no Estado para fora do país. Os dados são da Secex- Secretaria de Comércio Exterior, ligado ao Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. A carne e os derivados do boi tocantinense chegam a todas as regiões brasileiras e são exportados a mais de 20 países, especialmente Europa e Ásia (SEAGRO, 2020).

6.1.2 Avicultura

A carne de frango é um dos alimentos mais consumidos no mundo. O rápido ciclo de crescimento dos animais e o custo, relativamente baixo, de instalação de produção fazem com que a avicultura esteja presente na maioria dos países. Além disso, ovos e carne de frango são excelentes fontes de proteína, vitaminas e minerais, tendo papel importante, principalmente, em dietas de países em desenvolvimento. Avicultura é um setor de extrema importância para a economia brasileira, em especial a avicultura de corte, que tem se desenvolvido muito nas últimas décadas e proporcionado reconhecimento mundial para a produção nacional. O dinamismo do setor oferece condições suficientes para o setor se desenvolver muito mais nos próximos anos.

Atualmente, responsável por boa parte da proteína diária no prato dos tocantinenses e rentável para a economia, a avicultura é uma das cadeias que vêm crescendo e se fortalecendo no Tocantins, ao trazer boas perspectivas para o setor produtivo, apesar desse cenário que estamos enfrentando nessa pandemia do novo Coronavírus.

Segundo dados do Ministério da Agricultura, foram abatidos, no Tocantins, em 2019, 14,7 milhões de frango. A perspectiva do setor é superar o ano passado, devido ao aumento do consumo da carne branca, em razão da diminuição da oferta da carne bovina no mercado interno, em decorrência da destinação da mesma para o mercado externo, além do câmbio favorável para exportação. O Governo do Tocantins vem trabalhando para dobrar esse número, nos próximos anos, com mais apoio e incentivo fiscal aos elos de toda a cadeia, desde a produção, que alcança o fornecimento de energia, a criação dos

pintinhos, os integradores, até a industrialização do produto, que torna o Tocantins um dos mais competitivos para atividade (TOCANTINS, 2020)

6.1.3 Piscicultura

A riqueza hídrica do Tocantins favorece o desenvolvimento de projetos de aquicultura, contemplando a cadeia produtiva de criação de peixes (piscicultura) e de outros animais aquáticos em cativeiro. A aptidão do Tocantins para a piscicultura decorre de temperaturas médias anuais que variam de 26°C a 28°C e topografia com pouco declive em 20% da área do Estado. A política de governo voltada para esse segmento vai desde o apoio ao cooperativismo, passando necessariamente pela capacitação técnica e incentivos fiscais, até o fomento da industrialização, comercialização e distribuição dos produtos para os mercados consumidores (nacional e internacional), ao mesmo tempo em que desenvolve ações para minimizar os impactos da atividade sobre o meio ambiente (SEAGRO, 2020).

No Estado do Tocantins as espécies produzidas são as nativas com destaque para o tambaqui, caranha, piabanha, piau, cachara e o pirarucu. Essas espécies têm boa aceitação no mercado, são versáteis no preparo de pratos, tem um bom valor comercial e grande aptidão zootécnica.

Juntos, a iniciativa privada forte e atuante e governos que contribuem com o crescimento da atividade, tem promovido o desenvolvimento da cadeia produtiva aquícola no Estado. Prova disso, é a atuação vigorosa de 4 frigoríficos com serviço de inspeção federal que processam e exportam pescado, a presença de 10 produtores de alevinos que além de suprir o mercado interno abastecem outros estados com as vendas de alevinos e larvas, a participação dos mais de 1.000 aquicultores e a existência dos 5 parques aquícolas licenciados e aptos para a criação de peixes em tanque-rede (SEAGRO, 2020).

Como foi citado anteriormente, o estado conta com excelente localização geográfica e uma infraestrutura já implantada, o Tocantins possui diversas áreas aptas à implantação de viveiros e açudes. Além disso, estão em estudo e ou em instalação, grandes represamentos que favorecem a criação de peixes em tanque-rede. Os números desse potencial superam as 900 mil toneladas de pescado/ano e poderão girar valores superiores a R\$ 4 bilhões de reais/ano (SEAGRO, 2020).

Ainda temos a pesca Esportiva, que muitos Tocantinense têm como lazer com sua família nos finais de semana e feriados. O Tocantins possui as potencialidades para a pesca esportiva, pois possui muita variedade de peixe e locais como, rios e lagos ainda inexplorados. Com proposta de conhecer o perfil do pescador esportivo, atrair investimentos e profissionalizar a pesca amadora esportiva, o Governo do Tocantins, por meio da Secretaria do Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária (Seagro), está realizando um diagnóstico sobre a atividade, com dois formulários na plataforma Google a fim facilitar a coleta de dados (SEAGRO, 2020)

6.1.4 Suinocultura

Atualmente, a criação de suínos no Tocantins é incipiente. Ela é realizada por pequenos produtores, em negócios familiares majoritariamente focados na subsistência. Parte dessa produção abastece o mercado local, porém para suprir sua demanda, que ainda pode ser considerada pequena, o estado importa a maior parte da necessidade de outros estados produtores (Figura 06) mostra o histórico de rebanho e produção de carne suína no Tocantins. Vale destacar que no ano de 2016 o rebanho do Tocantins representou 0,8% do rebanho nacional. Além disso, só foi observada produção de carne suína nos anos de 2013 e 2014, ainda que incipiente. Isso se dá, pois, os dados da análise são oriundos de fontes de dados oficiais, que consideram a produção de carne em estabelecimentos com serviço de inspeção, dessa maneira a produção de subsistência não é contabilizada.

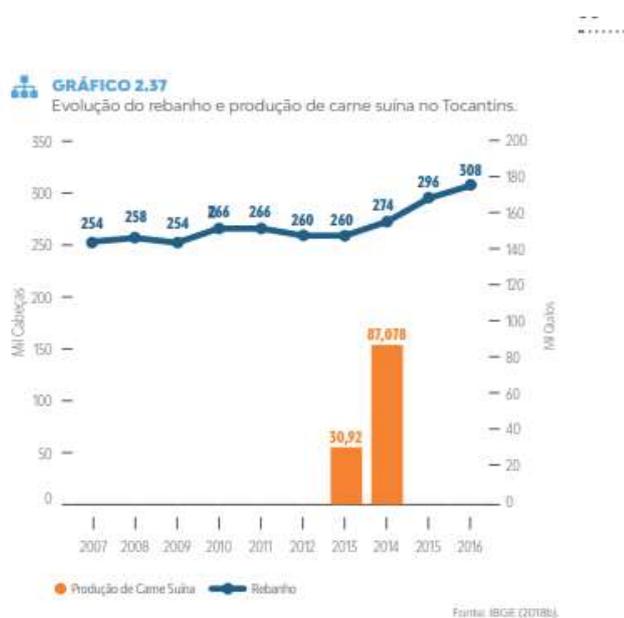


Figura 6. Histórico de rebanho e produção de carne suína no Tocantins. Fonte: IBGE (2018)

A maior parte da criação de suínos tocaninense é de subsistência (criação de pequenos produtores) e abastece o mercado local. Os animais são abatidos em frigoríficos registrados no Serviço de Inspeção, seja municipal, estadual ou federal, autorizados para abate (SEAGRO, 2020).

6.2 Agricultura

Como já pontuado, o estado do Tocantins tem dentre as suas principais atividades a produção de grãos. A topografia plana e clima estável favorecem seu potencial produtivo. Para a produção de aves e suínos, a estabilidade climática é fundamental. Grandes amplitudes térmicas reduzem o potencial produtivo das cadeias.

Apesar das temperaturas elevadas, a estabilidade do clima e regime de chuvas bem definido favorecem esse tipo de atividade. Outro fator determinante para o sucesso da atividade é a disponibilidade de água. Nesse sentido o estado do Tocantins também se favorece. Estando localizado em importantes bacias hidrográficas, o estado tem grande disponibilidade desse importante recurso.

6.2.1 Horticultura

No Tocantins, de acordo com dados do Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (RURALTINS), o segmento de hortaliças folhosas tem registrado um crescimento considerável (BRITO, 2011). Em 2008, a área plantada no Estado era de 185 ha. No ano seguinte, subiu para 385 ha e em 2010 chegou a 397 ha, um aumento médio de 20% ao ano. Atualmente, as cidades de Palmas, Gurupí, Araguaína, Porto Nacional e Paraíso são as maiores produtoras de hortaliças do Estado (SECOM, 2020).

Com o objetivo de promover uma alimentação mais saudável e de qualidade para os agricultores familiares, em janeiro de 2014 a RURALTINS implantou o projeto Produção Agroecológica Sustentável (PAS), que consiste na instalação de hortas circulares irrigadas, integradas à produção de aves e peixes. Atualmente, mais de 20 hortas circulares estão instaladas em diferentes municípios do estado, beneficiando 345 famílias e uma média de 1.720 pessoas, contribuindo para o consumo e comercialização dos produtores familiares do Tocantins. Além dos jardins circulares, existem os jardins convencionais, que é uma ação constante dos RURALTINS. Em 2015, 1.346 foram instalados em todo o estado, atingindo mais de 1.633 domicílios. Essas hortas são cultivadas em áreas urbanas e rurais, como escolas, presídios, aldeias indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais (CARDOSO, 2016).

SANTOS et al (2011) traçaram um perfil das redes supermercadistas que comercializam hortaliças no município de Palmas, capital do Estado do Tocantins. Neste estudo, redes supermercadistas apresentam estruturas diferenciadas para a aquisição de hortaliças, sendo utilizado um sistema misto para a compra dos produtos, ou seja, parte fornecidos por produtores da região e as demais advindas do mercado externo. Os pequenos produtores, localizados na região de Palmas, são fornecedores potenciais de hortaliças do tipo folhosas, sendo estas distribuídas com frequência diária, porém de forma descentralizada. Todavia, são poucos os casos de produtores da região que sugerem a diversificação da produção com uma boa estratégia para aumentar a variedade de produtos a serem oferecidos ao mercado local.

SANTOS et al. (2011) afirma ainda que, por meio de um enfoque integrador das atividades agrícolas e não agrícolas, seja possível promover um modelo de desenvolvimento rural que permita aos seus habitantes melhorarem suas condições de emprego, renda e qualidade de vida. O desafio dos produtores da região sul do Estado do Tocantins é incorporar inovações científicas e tecnológicas no aproveitamento de suas potencialidades. Também necessitam de apoio, estímulo e fomentação das iniciativas de produção, comercialização e consumo de alimento, bem como, contribuir para a garantia do sucesso ao alimento em quantidade, qualidade e regularidade adequadas, gerando renda e tornando-os capazes de atender as exigências das grandes centrais de compras.

6.2.2 Fruticultura

O Tocantins investe em projetos hidro agrícolas voltados, especialmente, para a fruticultura. As condições climáticas e fertilidade do solo possibilitam uma maior produtividade e qualidade de frutas tropicais, com padrão de comercialização nacional e internacional, sob rígido controle fitossanitário. A infraestrutura de escoamento da produção para os mercados consumidores é outro fator positivo ao desenvolvimento da fruticultura no Tocantins. Alguns projetos implantados dentro do estado são: O Projeto Manoel Alves: 5.000 ha; Projeto São João: 5.129 ha; projeto Sampaio: 1.000 ha; Projeto Gurita: 203 há (Figura 7).

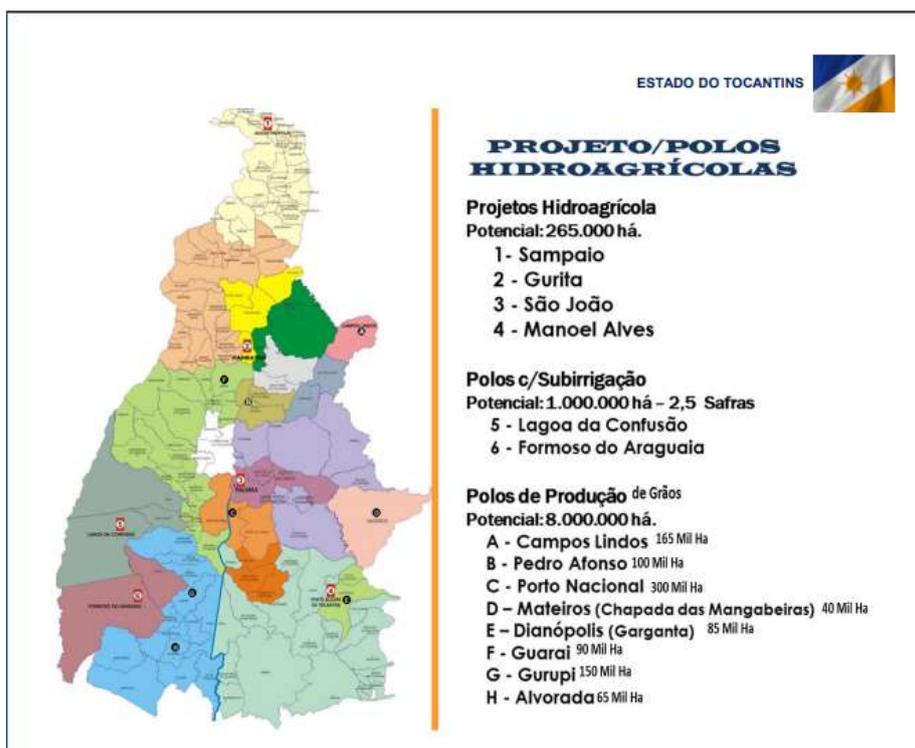


Figura 7. Projetos/ Polos Hidro agrícolas do estado do Tocantins

6.2.2.1 Projeto Manoel Alves

O cultivo de frutas no projeto Manoel Alves está distribuído em 120 unidades de produção com uma área plantada de 2.077 hectares. A produção de frutas chega a mais de 1.000 toneladas por ano, sendo estimada, para 2018, uma movimentação de R\$ 17 milhões. O carro-chefe da produção no projeto é a banana com 404 hectares plantados, das variedades nanicas, prata e maçã, seguida da manga, abacaxi, coco, maracujá, dentre outras variedades de frutas como a pinha, melancia e goiaba, além da olericultura, com destaque para a abóbora (RURALTINS, 2020).

6.2.2.2 Projeto São João

Iniciado em 2001, o projeto de irrigação são João, localizado no município de Porto Nacional, possui uma área total de aproximadamente 5,5 mil hectares, sendo que a área irrigada é superior a 3,5 mil hectares, destinados principalmente a fruticultura irrigada, tais como banana, limão, coco, melancia, manga, maracujá, abacaxi e açaí, além de melancias e hortaliças. Atualmente grande parte da produção do local é destinada ao abastecimento de Palmas e das cidades circunvizinhas (SEINF, 2020).

6.2.2.3 Projeto Sampaio

O projeto teve início no ano de 2000 e compreende a implantação de infraestrutura para irrigação de 1.070 hectares para cultivo de frutas, grãos, entre outros produtos. Sampaio é habitado há muitos anos, e destacam-se como seus pioneiros: Bernardino, Manoel Matos, Maria de Jesus e José Sampaio, e, seu fundador e primeiro líder político, Floriano. Sua população foi formada, inicialmente, por agricultores, criadores, caçadores e pescadores. Hoje, possui as seguintes atividades econômicas: pecuária, piscicultura, apicultura, extração vegetal e mineral, e, como atividade principal, a agricultura. Localiza-se à margem esquerda do rio Tocantins, no extremo norte do estado, e limita-se com os municípios de Carrasco, Bonito, Augustinópolis, Praia Norte, e com o estado do Maranhão. Cabe destacar, nas áreas prioritárias como a saúde e educação, os dois postos municipais de saúde, um hospital estadual na sede, além de cinco escolas municipais e duas estaduais (MST, 2020)

6.2.2.4 Projeto Gurita

O Tocantins é rico em belezas naturais e se destaca principalmente pela abundância em águas fluviais, o que favorece o desenvolvimento de projetos de irrigação voltados para diversas culturas e formas de produção. Um deles é o Projeto Gurita, localizado no município de Itapiratins, a 255 km de Palmas. Com a união de produtores da região e com o apoio do Governo do Estado, o projeto evolui em termos estruturais e técnicos, mostrando além de crescimento tecnológico, um planejamento de grande produção local. A produção do Projeto Gurita é realizada pela empresa Nova União Empreendimentos LTDA, definida através de processo licitatório (SEAGRO, 2020).

O Gurita exhibe a implantação de novas tecnologias e planejamentos voltados principalmente para a produção frutífera na região Centro Norte do Estado. O projeto pretende alavancar por meio da irrigação por gotejamento subterrâneo, a produção agrícola, trazendo reconhecimento para o produtor rural, além de destacar produtos inovadores e com alta qualidade. Neste ano, já foram produzidos grãos, além da realização de testes com o plantio de videiras para produção de uva na região (SEAGRO, 2020).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou fazer um levantamento das ações / atividades realizadas por economistas nacionais relacionadas a ATER (serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural), e verificar se há um fortalecimento das relações de gênero nas atividades realizadas. A mudança que aconteceu na Extensão Rural no sentido de ficar mais horizontal, para muitos críticos, aconteceu tarde. Porém, mesmo sendo tarde, não parou de acontecer, e hoje se inspira, em alguns casos mais, em outros menos, por uma dinâmica construtiva entre extensores e agricultores familiares, tornando-se imprescindível neste ambiente.

Nesse contexto, vale ressaltar que entre os desafios enfrentados pelos profissionais da área, inclui o pequeno número de profissionais, baixos salários ou em alguns casos a falta de apoio das autoridades para que possam desenvolver seu trabalho com o público.

Apesar disso, é possível observar que o trabalho com Extensão Rural é fundamental para promover o desenvolvimento rural e contribuir para a melhoria da qualidade de vida no meio rural. Porque temas fundamentais têm sido desenvolvidos por esses profissionais, como a produção sustentável com base ecológica voltada para a construção da segurança alimentar em nossa sociedade, além de conduzir, apoiar, estimular diferentes comunidades a estradas com maior oportunidade de vender seus produtos e construir sindicatos que facilitam a vida rural.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E. R. de A.; SANTANA, C. A. M.; CONTINI, E. Extensão Rural: seu problema não é a comunicação, 2016. Disponível em: [160725-agricultura-transformacao-produtiva-cap-02.pdf \(embrapa.br\)](https://www.embrapa.br/160725-agricultura-transformacao-produtiva-cap-02.pdf). Acesso em 05/12/2020.

ASBRAER - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Disponível em: <<https://www.asbraer.org.br/index.php/institucional/associadas>> Acesso em: 29 de Novembro de 2020.

BALEM, T. A. Extensão e desenvolvimento rural – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico: Rede e-Tec Brasil, 2015. Disponível em <file:///C:/Users/USUARIO/OneDrive/Documentos/UFT%202020-1/Disciplina%20de%20Extens%C3%A3o%20rural/Aulas/Aula%20did%C3%A1tica%201/extensao_desenvolvimento_rural.pdf >. Acesso em: 6 de Novembro de 2020.

BRASILCHANNEL. TOCANTINS. História. Disponível em: <http://www.brasilchannel.com.br/estados/index.asp?nome=Tocantins&area=historia> Acesso em 18 de Novembro de 2020

BRITO, L. 2011. **Mercado de hortaliças folhosas em expansão no Tocantins.** Disponível em: <https://secom.to.gov.br/noticias/mercado-de-hortalicas-folhosas-em-expansao-no-tocantins-45941/>. Acesso em 03 de dez. de 2020.

CARDOSO, A. 2016. **Ruraltins incentiva produção integrada e gera renda para o agricultor familiar.** Notícias públicas Governo do Tocantins – Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins. Disponível em: <at:<http://ruraltins.to.gov.br/noticia/2016/1/11/ruraltins-incentiva-producao-integrada-e-gera-renda-para-o-agricultor-familiar/#sthash.TT12vf3l.dpuf>> Acesso em: 02 de Dezembro de 2020.

FERNANDES, M. I. A extensão rural no Brasil. Disponível em: <http://www.emater-rondonia.com.br/extensao_rural.htm>. Acesso em 22 nov. 2020.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Disponível em: < <http://www.incra.gov.br/pt/assentamentos.html>> Acesso em: 12 de Dezembro de 2020.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em 07 de dez. de 2020.

MDA - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília: Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural, 2005. 26 p. Cartilha.

MDA - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2017. Disponível < www.mda.gov.br>. Acesso em: 05 de Dezembro 2020.

MST – MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. Disponível em: <https://mst.org.br/>. Acesso em 20 de nov. de 2020.

PEIXOTO, M. EXTENSÃO RURAL NO BRASIL – UMA ABORDAGEM HISTÓRICA DA LEGISLAÇÃO, 2008. Disponível:< <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-48-extensao-rural-no-brasil-uma-abordagem-historica-da-legislacao>>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

PRONAF - PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR. 2017. Disponível: < www.mda.gov.br>. Acesso em: 6 de Dezembro de 2020.

RURALTINS – INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO ESTADO DO TOCANTINS. Disponível em: <https://ruraltins.to.gov.br>. Acesso em 24 de nov. 2020.

SANTOS, PRR; BARROS, CL; MURAIISHI, CT; LAZARI, TM; DELFINO, JA; LIMA, FSO. 2011. Distribuição de hortaliças em redes supermercadistas de Palmas, Tocantins. Horticultura Brasileira 29: S399-S403

SEAGRO – SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E AQUICULTURA.
Disponível em: <https://seagro.to.gov.br/>. Acesso em 13 de dez. 2020.

SEIF – SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA, CIDADES E HABITAÇÕES.
Disponível em: <https://www.seinf.to.gov.br/> [Acesso](#) em 02 de dez. de 2020.

TOCANTINS. **Trajetória de luta pela criação do Tocantins.** Portal de informações e serviços do estado de Tocantins. Disponível em: <http://to.gov.br/tocantins>. Acesso em 03 de dez de 2020.