

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL**

CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA
AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA**

WQUEVEM LUNA DA SILVA

**PETROLINA-PE
2022**

WQUEVEM LUNA DA SILVA

**OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA
AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao IF SERTÃO-PE *Campus*
Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção
de título de Engenheiro Agrônomo.

**PETROLINA- PE
2022**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Wquevem Luna da.
Os desafios e perspectivas da assistência técnica na agricultura familiar brasileira /
Wquevem Luna da Silva. - Petrolina, 2022.
37 f. : il.
Trabalho de Conclusão de Curso (Agronomia) -Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, 2022.
Orientação: Prof^ª. Msc. Patrícia Pereira Alves.
1. Ciências Agrárias. 2. Agricultura familiar. 3. Assistência técnica. 4. Extensão rural. I.
Título.

CDD 630

WQUEVEM LUNA DA SILVA

**OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA
AGRICULTURA FAMILIAR BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão do Curso
apresentado ao IF SERTÃO-PE *Campus*
Petrolina Zona Rural, exigido para a obtenção
de título de Engenheiro Agrônomo.

Aprovado em: 09 de dezembro de 2022.

Professora Dra. Luciana Souza de Oliveira
IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural

Professor Dr. Rodolfo Rodrigo Santos Feitosa
IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural

Professora Me. Patrícia Pereira Alves
IFSertãoPE, Campus Petrolina Zona Rural

RESUMO

A agricultura familiar é de fundamental importância no cenário econômico do mundo, inserida no mercado através da oferta de alimentos, ligado à sustentabilidade devido a sua forma de produção. Assim, este trabalho objetiva fazer um levantamento do contexto histórico da assistência técnica, da extensão rural e da agricultura familiar no Brasil. Para tanto, usou-se a Pesquisa Bibliográfica. Por fim, foi possível perceber que ao longo do tempo a assistência técnica e a extensão rural começaram com a finalidade de vender produtos e transmitir informações aos povos do campo, considerando estes como ingênuos, e somente a partir de 2003, a política e assistência e extensão começa a mudar, enxergando as populações rurais como capazes de girar a economia, a partir da dinâmica da Agroecologia e da sustentabilidade.

Palavras-chave: agricultura familiar; assistência técnica; extensão rural.

DEDICATÓRIA

A Deus, que até aqui me sustentou, me deu sabedoria, paciência e força para realizar este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo fôlego de vida, pelo seu cuidado e auxílio em todos os momentos da graduação e vida.

A minha família em especial os meus pais Jorge Pereira e Shirlene Guimarães que sempre me apoiaram oferecendo o melhor sem medir esforços.

A minha orientadora Patrícia Pereira Alves, pela ajuda em cada passo deste trabalho.

A minha amada Adriele Vitória pela atenção, o tempo e a contribuição na execução deste trabalho.

Aos meus amigos Eduarda Ellen e Fredson pelo apoio na construção desta revisão.

A turma AG11 pelo privilégio de participar da classe mais unida e brilhante que já passou na instituição.

E por fim, a todos que direta ou indiretamente ajudaram na minha formação acadêmica, meu muito obrigado.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 06 |
| 2 | OBJETIVOS | 07 |
| 3 | MATERIAIS E MÉTODOS | 08 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES | 09 |
| | 4. 1. Os efeitos da Revolução Verde no Brasil | 09 |
| | 4.2 A Assistência Técnica e a Extensão Rural (ATER): concepções e moldes..... | 10 |
| | 4.3 Uma breve conversa sobre Agricultura Familiar no Brasil e os Desafios da ATER | 14 |
| | 4.4 Formas de Comunicação usadas na Assistência Técnica e na Extensão Rural | 20 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 28 |
| | REFERÊNCIAS | 29 |

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as atividades de assistência técnica e extensão rural tiveram início no fim da década de 1940, com o objetivo de melhorar as condições sociais e econômicas da vida no meio rural, para isso foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR), entidade civil sem fins lucrativos que prestava serviços de extensão rural e elaborava projetos técnicos para o acesso dos agricultores ao crédito subsidiado (GONÇALVES NETO, 1997; HESPANHOL, 1997; DELGADO, 2001).

Conforme Castro (2015) a ACAR foi concebida nos moldes norte-americanos de difusão de inovações, conferindo à extensão rural a missão de oferecer assistência técnica e financeira aos agricultores para que adotassem as inovações desenvolvidas em institutos de pesquisa agrícola, ou seja, a função dos institutos de extensão rural era servir de mediador e interlocutor entre os agricultores e as instituições geradoras de inovação para a agropecuária.

Porém, Gonçalves Neto (1997), nos lembra que na verdade, tal proposta teve como característica, a discriminação, pois privilegiava apenas uma pequena parcela dos grandes agricultores, as culturas de exportação e os estados mais ricos, prejudicando o pequeno agricultor que vinha da agricultura familiar.

A agricultura familiar no Brasil historicamente, possui um papel relevante na produção de produtos agrícolas da alimentação básica da população, contribuindo significativamente para a economia do país, se inserindo no mercado através da oferta de alimentos, sendo um setor ligado à sustentabilidade e à biodiversidade do campo, bem como a segurança alimentar dos consumidores (ALTAFIN, 2007).

Entretanto, o mercado agrícola tem se tornado cada vez mais competitivo e diante disso, os lucros gerados pelos agricultores familiares não têm sido suficientes para arcar com os custos domésticos e as dificuldades financeiras.

Na ótica de Bittencourt (2020) para mudar essa realidade a agricultura familiar necessita de fortalecimento da tecnologia e do acesso à informação para a melhoria do seu modo de produção e infraestrutura, oportunizando um desenvolvimento e a modernização diária dos meios de produção no campo. No

qual, tanto as empresas privadas como as políticas públicas devem apresentar projetos sérios e condizentes com as diversas realidades rurais brasileiras.

Considerando este contexto, idealizou-se em fazer o seguinte questionamento: quais os pontos mais marcantes da trajetória histórica da agricultura familiar. Para responder esta indagação, pensou-se em realizar um breve levantamento sobre a trajetória da Agricultura Familiar sob a perspectiva da extensão e assistência técnica no Brasil, abordando as instituições e os meios de comunicação mais usados.

Neste sentido, acredita-se que estudos nesta direção, possam evidenciar as dificuldades enfrentadas por homens e mulheres do campo, fortaleçam os debates sobre o tema e auxiliem nas futuras políticas públicas para a Agricultura Familiar no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Fazer um levantamento do contexto histórico da assistência técnica, da extensão rural e da agricultura familiar no Brasil.

2.2 Objetivos Específicos

- Abordar a importância da assistência técnica para a agricultura brasileira;
- Discutir os desafios da agricultura familiar diante das modernizações agrícolas;
- Descrever as instituições e órgãos responsáveis por processos de pesquisa, assistência técnica e extensão rural para pequenos e médios agricultores;
- Discutir a importância da descentralização das tecnologias e assistência técnica aos agricultores familiares;
- Retratar alguns meios de comunicação rural usados no Brasil por técnicos e extensionistas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

A fim de fazer uma retrospectiva histórica dos conteúdos abordados: assistência técnica e extensão rural na agricultura familiar quanto ao seu contexto histórico, conceitos e lugar no painel de desenvolvimento rural, optou-se por fazer uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo (GIL,1999).

Para tanto, foram consultados artigos no banco de dados do Google Acadêmico e Scielo, usando os termos: agricultura familiar, assistência técnica e extensão Rural. Dessa maneira, no intuito de esquematizar o debate teórico, este estudo está dividido em três partes: Os efeitos da Revolução Verde no Brasil, a Assistência Técnica e a Extensão Rural (ATER): concepções e moldes, uma breve conversa sobre Agricultura Familiar no Brasil e os Desafios da ATER e por último, as formas de comunicação usadas na Assistência Técnica e na Extensão Rural.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Os efeitos da Revolução Verde no Brasil

A agricultura é um dos segmentos de maior relevância no contexto socioeconômico no mundo, culminando na geração de renda de forma direta através da produção de alimentos para o abastecimento da população mundial. O Brasil é um dos países que vem se tornando maior potência agrícola, adotando inovações tecnológicas para otimizar a produção rural, atuando no fornecimento de alimento no mercado interno e também na exportação de commodities (BUONAFINA, 2017).

Mas nem sempre foi assim, o cenário agrícola era diferente nos anos que antecederam a década de 1960, nos quais as atividades agrícolas no meio rural eram efetuadas com pouca ou nenhuma tecnologia que resultasse no seu aprimoramento, de modo a serem praticadas de forma bastante intensiva e através de mão-de-obra barata (CASTRO, 2015).

Após esse período, houve movimentos para a transformação e difusão do setor agropecuário, com o surgimento de tecnologias de produção, como maquinários, melhoramento genético, irrigação e drenagem, bem como o intensivo uso de defensivos agrícolas e fertilizantes sintéticos para o aumento da produtividade, uma era denominada como a “Revolução Verde” (ANDRADES; GANIMI, 2007).

De acordo com Castro et al. (2014), a Revolução Verde foi uma ágil modificação no sistema de produção, pelas políticas públicas do Estado, foram sendo sucessivamente incentivados os princípios dessa revolução no sistema rural brasileiro, através da incorporação da inovação tecnológica no âmbito das atividades agropecuárias e a difusão da inovação nessas atividades é um desses preceitos da revolução verde, nos quais foram surgidos no Brasil com a promessa de modernização do campo, erradicação da fome, aumento da produção, buscando uma nova era da agricultura e do desenvolvimento aos países subdesenvolvidos.

Com a modernização da agricultura, grande parte dos pequenos agricultores foram expropriados do campo, dando espaço às grandes estruturas

empresariais de organização da produção e conseqüentemente uma efetiva divisão desigual de terras, agravando as diferenças sociais e econômicas no campo. É importante detalhar a classificação desses agricultores que é feita segundo a renda bruta agropecuária anual (RBA) auferida ou, na falta dessa ou em caso de expansão da atividade, com a receita estimada. Os agricultores, pessoas físicas ou jurídicas, são classificados como: o Pequeno Produtor: até R\$ 360 mil, Médio Produtor: superior a R\$ 360 mil e até R\$ 1,6 milhão e o Grande Produtor: superior a R\$ 1,6 milhão (BANCO DO BRASIL,2022).

Sobre isso, Lazzari e Souza (2017) relatam que a Revolução Verde após ser inserida no Brasil trouxe inúmeras contradições, partindo da promessa de emprego, uma vez que as máquinas agrícolas tomaram o espaço, reduzindo a mão-de-obra e a diversificada produção familiar, dando espaço para as vultuosas plantações de monocultura destinadas à exportação.

Neste contexto da Revolução Verde e do notório crescimento populacional no mundo, surge a imprescindível necessidade de adoção de tecnologias que possam potencializar a agricultura e sua produtividade, bem como a criação de instituições de pesquisa agropecuária e a formação de especialistas em assistência técnica e extensão rural (ATER). Esses profissionais passaram a ser formados em instituições de ensino superior em cursos como: Engenharia Agrônômica, Zootecnia, Economia Doméstica e Engenharia Florestal para auxiliar agricultores da agricultura familiar com difícil acesso às técnicas de produção (CASTRO, 2015).

Na visão de Duarte e Castro (2004), esses profissionais são os únicos meios de acesso às informações que muitos agricultores possuem. Peixoto (2014) também afirma que os agricultores obtêm a maior parte das informações de fontes variadas: família, amigos, agricultores vizinhos, grupos informais de agricultores, associações comunitárias, sindicatos e cooperativas de agricultores. Entretanto, a informação também é adquirida por meio de serviços públicos e privados. Neste tocante, no próximo tópico, iremos trazer alguns pontos importantes sobre a Assistência Técnica e a Extensão Rural no Brasil.

4.2 Assistência Técnica e a Extensão Rural (ATER): concepções e moldes

A Assistência Técnica e a Extensão Rural (ATER) tiveram origem nas universidades dos Estados Unidos e na Europa no final do século XIX e no início do século XX (NUNES et al., 2020). No Brasil, as atividades de assistência técnica e extensionistas deram início no fim da década de 1940, com o objetivo de melhorar as condições sociais e econômicas da vida no meio rural. Os serviços de ATER começaram no estado de Minas Gerais, onde em 1948 foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR), entidades civis sem fins lucrativos que prestavam serviços de extensão rural e elaboravam projetos técnicos para o acesso dos agricultores ao crédito subsidiado (GONÇALVES NETO, 1997; HESPANHOL, 1997; DELGADO, 2001).

Essa iniciativa foi resultado das recomendações do empresário norte-americano Nelson Rockefeller ao governo mineiro para criar uma instituição que atuasse em prol de melhorar as condições de vida do homem do campo (CASTRO, 2015). O modelo de extensionismo do Estados Unidos implantado no Brasil foi o “Difusionismo”, que tinha o propósito de influenciar as unidades familiares no meio rural, articulando diversos canais de comunicação: reuniões comunitárias, explicações em dias de campo, informações pelo rádio, periódicos, manuais agrícolas e convencimento dos líderes de opinião da comunidade (DIAS, 2007).

Para Duarte e Soares (2014) tratava-se de um movimento em torno da adoção de tecnologias no meio rural, com treinamentos, mutirões e conversas informais. O difusionismo também trazia o espírito da modernidade, as inovações vinham para solucionar o problema das antigas práticas, bem como, difundir ideias segregacionistas nas grandes cidades, disseminando o estereótipo do agricultor como sendo “mal-educado”, “resistente”, “refratário”. Aos poucos, o Estado brasileiro incorporava a ideia de que o agricultor brasileiro detinha defasados conhecimentos sobre agricultura.

Neste sentido, essa prática histórica levou os extensionistas a voltar sua atuação para a transferência de tecnologia, tendo como objetivo a “modernização conservadora” da agricultura, no quais, os agricultores eram vistos como meros depositários de informações e de pacotes gerados pela pesquisa, inadequados para as condições específicas de produção e para seus

agroecossistemas. No início houve uma certa resistência por parte dos agricultores à adoção de inovações tecnológicas, por causa dos altos custos e das incertezas quanto ao retorno dos investimentos. Logo, surgiu a urgência de criar órgãos de assistência técnica e financeira que deveriam orientar e induzir estes sujeitos à utilização do pacote tecnológico desenvolvido por universidades, centros de pesquisas e empresas privadas (FONSECA, 1985; CAPORAL, 1998; GONÇALVES NETO, 1997).

Conforme Castro (2015) a ACAR foi concebida nos mesmos moldes norteamericano de difusão de inovações conferindo à extensão rural a missão de oferecer assistência técnica e financeira aos agricultores para que adotassem as inovações desenvolvidas em institutos de pesquisa agrícola, ou seja, a função dos institutos de extensão rural era servir de mediador e interlocutor entre os agricultores e as instituições geradoras de inovação para a agropecuária.

O modelo de extensão rural era atrelado ao pensamento desenvolvimentista, reproduzindo o capitalismo no meio rural brasileiro. Isso se concretizou quando os agricultores se vincularam aos mercados de financiamento, de insumos e de comercialização. A demora para iniciar o ATER no Brasil e em outros países quando comparado aos Estados Unidos e Europa que surgiu no século XIX, de acordo com Rivera e Cary (1997) se deve a fragilidade ou inexistência das universidades rurais no Brasil. Por essa razão, muitos serviços de extensão rural começaram suas atividades atrelados aos ministérios da agricultura, mas pouco coordenados com a pesquisa agrícola.

No final da década de 1950, os serviços de ATER surgiram em metade dos estados brasileiros, principalmente nos estados das regiões sul e sudeste, como também se expandiram para os estados do Nordeste e Centro-Oeste, sendo eles: Ceará, Pernambuco, Bahia, Rio Grande do Norte, Paraíba e Goiás, nos quais se constituíram uma importante ferramenta educacional e ideológica para o progresso tecnológico e subordinação ao modelo de desenvolvimento urbano e industrial (FONSECA, 1985; CAPORAL, 1998).

A expansão nacional da ACAR levou à efetiva institucionalização do serviço de ATER no País. O serviço foi coordenado em 1956 pela Associação Brasileira de Crédito e Ajuda Rural (ABCAR), entidade privada que reúne todos os ACARs. A criação desse órgão foi através do governo brasileiro em conjunto com a

Associação Internacional Americana para o Desenvolvimento Socioeconômico (AIA) e com o Escritório Técnico de Agricultura Brasil Estados Unidos (ETA).

Os extensionistas, neste cenário, atuavam como difusores das técnicas e conhecimentos hegemônicos: emprego de práticas autoritárias, verticais e nada dialógicas, que norteavam pelas mudanças no modo de produzir das atividades agropecuárias, visando catalisar o desenvolvimento das relações capitalistas de produção e trabalho no campo (FONSECA, 1985; CAPORAL, 1991). A chamada metodologia de extensão rural, de caráter difusionista, foi construída com base no enfoque behaviorista.

No behaviorismo, para cada ação há uma reação, o homem pode ser domesticado, dando respostas condicionadas a estímulos e, dessa forma, readaptando o seu ser no mundo. Com base nesta teoria, a ATER convencional desenvolveu um esquema metodológico que incluía a carta circular, a visita, a reunião, as unidades de observação e demonstrativa, os dias de campo, etc., de forma a convencer os agricultores a adotar tecnologias. Tal prática não teve muito êxito, uma vez que o homem não poderia ser domesticado, já que faz parte de sua natureza tanto a reflexão quanto a possibilidade de criação, e isso vale também para os agricultores, ainda que tenha havido uma negação histórica deste fato (CAPORAL; RAMOS, 2009).

Isso demonstra também que as metodologias convencionais de Extensão Rural, destinadas à persuasão e à transferência de tecnologias, apresentam limites quanto a sua eficiência, na medida em que os agricultores são seres pensantes que tomam decisões em função de experiências e racionalidades próprias. A adoção de tecnologias também é influenciada pela forma como cada agricultor maneja sua unidade produtiva, pelo tipo de agricultura que realiza, pela sua confiança no extensionista, pela dimensão histórico-cultural por ele vivenciada e pela sua condição socioeconômica, entre outros fatores. E tudo isso precisa ser levado em conta. Ao contrário, a nova ATER vai buscar seu modelo teórico-pedagógico no construtivismo, cujo ponto central é a premissa de que o homem-agricultor possui um acúmulo de conhecimentos históricos, culturais, individuais ou coletivos que fazem com que ele esteja inserido no mundo do saber. Esses conhecimentos precisam ser valorizados e incorporados como elementos fundamentais de uma estratégia de desenvolvimento rural, o que é

quase impossível conseguir utilizando-se os métodos persuasivos da tradição extensionista (CAPORAL; RAMOS, 2009).

Assim sendo, as entidades de ATER, ao invés de continuarem insistindo nos uso dos métodos tradicionais de Extensão Rural, deveriam capacitar-se para o uso de ferramentas e técnicas participativas que permitam a reflexão, a compreensão da realidade e a busca de soluções compatíveis com o universo dos diferentes grupos de agricultores familiares e dos agroecossistemas que estão sendo por eles manejados. Dentre os métodos participativos, destaca-se o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) como instrumento de facilitação da construção do desenvolvimento rural comunitário e local. No entanto, os métodos participativos não podem ser usados mecanicamente, eles devem corresponder a um compromisso com uma ação de caráter democrático, que permita a leitura da realidade pelos grupos de agricultores e pelos técnicos envolvidos, de modo que as decisões sobre o futuro dos coletivos possam ser tomadas de forma consciente. De todo modo, cabe enfatizar que as técnicas participativas só fazem sentido como parte de uma nova estratégia de Extensão Rural, que preconize o desenvolvimento rural sustentável, com base nos princípios da Agroecologia (CAPORAL; RAMOS, 2009).

À medida que estes órgãos passaram a atuar com maior eficiência na difusão de inovações tecnológicas e atender às diretrizes das políticas de desenvolvimento agrícola, o Estado passou a trazê-los para mais próximo de sua estrutura organizacional, exigindo que se submetessem ao seu controle hierárquico para que continuassem recebendo apoio financeiro da máquina pública (FONSECA, 1985; CAPORAL, 1998).

Com o desenvolvimento dessas instituições, o Estado brasileiro gradativamente incluiu-as em seu escopo de influência e controle, apoiou financeiramente seus projetos de desenvolvimento rural e exigiu apoio de retorno e finalmente estabeleceu a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural em 1975 (EMBRATER). A partir daquele momento, a ABCAR passou a ser incorporada pela EMBRATER, as ACARs (instituições estaduais de ATER) que passou a se chamar Empresas Estaduais de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e, sob o controle da EMBRATER, recebia auxílio financeiro. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) foi

criada em 1974 como responsável pela inovação agrícola e a EMBRATER seria responsável por disseminar a inovação em todo o meio rural brasileiro.

Por meio dessas mudanças, a EMBRATER se constituiu num poderoso instrumento de política agrícola, atuando de forma centralizada e vertical, por meio de uma prática alienante e domesticadora que visava disseminar a ideologia capitalista dominante para ampliar o processo de modernização das atividades agropecuárias e sua conseqüente subordinação aos complexos agroindustriais (CAPORAL, 1998). Para Gonçalves Neto (1997), a política modernizadora teve como característica: a discriminação, pois privilegiava apenas uma pequena parcela dos produtores rurais mais precisamente os grandes, as culturas de exportação e os estados mais ricos e a grande concentração da propriedade da terra, prejudicando o pequeno agricultore que vinha da agricultura familiar.

Valer dizer, que em meados de 1940 houve a imposição do modelo de ATER desenvolvimentista, baseado no modelo norte-americano. Todavia, quando iniciou a década de 1980, Castro e Pereira (2017) mencionam que houve uma rigorosa crise fiscal no país, a EMBRATER foi atingida, com cortes orçamentários comprometendo a sua capacidade de atuação e em 1990 a empresa foi extinta.

A ATER brasileira também teve seus impactos causados pela crise sem precedentes, afetando as pessoas que tiveram menos condições de acesso aos seus serviços. Nesse período, a oferta de ATER por instituições públicas foi muito reduzida, sendo os agricultores familiares os mais prejudicados. Isso porque os médios e grandes agricultores contornaram essa situação por possuírem melhores condições de acesso a outras fontes de ATER: empresas de consultoria, revendas de produtos agrícolas, multinacionais de insumo entre outros (CASTRO; PEREIRA, 2017).

Nesta conjuntura, a extensão rural atravessava uma crise profunda, que afetou com maior força principalmente os estados e municípios mais pobres do país (BRASIL, 2004). A situação só melhorou no início do século XXI, quando o Estado volta a assumir seu compromisso com a extensão rural a partir da construção de uma nova política pública extensionista, voltada para o desenvolvimento sustentável, centrado no uso de metodologias participativas e fortalecimento da agricultura familiar e à transição agroecológica (DINIZ, 2014).

Além disso, nesse período após críticas de estudiosos como Paulo Freire, houve a imposição de propostas para mudanças nas filosofias e metodologias de ação, com intuito de construir um extensionismo mais dialógico, participativo e democrático (CASTRO; PEREIRA, 2017).

Diante dos inúmeros debates políticos acerca de ATER para o desenvolvimento rural, surgiu a proposta do PNATER (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural) lançada no ano de 2004 com o objetivo de mudar o modelo de extensionismo, alcançar o desenvolvimento rural sustentável no campo brasileiro, voltada principalmente aos agricultores familiares, quilombolas, indígenas, assentados e outros. Neste contexto, nosso próximo debate será sobre a Agricultura Familiar e as perspectivas da ATER.

4.3 Uma breve conversa sobre Agricultura Familiar no Brasil e os Desafios da ATER

A Agricultura Familiar começa sua definição a partir do homem do campo que trabalha em suas terras junto com sua família para o sustento e o bem-estar do lar, criando uma relação entre trabalhador, terra e família (CARNEIRO, 1999). Destaca-se também que a agricultura familiar no Brasil historicamente, possui um papel relevante na produção de produtos agrícolas da alimentação básica da população, contribuindo significativamente para a economia do país, se inserindo no mercado através da oferta de alimentos, sendo um setor ligado à sustentabilidade e à biodiversidade do campo, bem como a segurança alimentar dos consumidores (ALTAFIN, 2007).

Entretanto, o mercado agrícola tem se tornado cada vez mais competitivo e diante disso, a renda bruta da produção mensal, ou seja, os lucros gerados pelos agricultores familiares não têm sido suficientes para arcar com os custos domésticos e as dificuldades financeiras, fatos que só enfraquecem a sustentabilidade no campo (HELFAND et al, 2014; ALVES et al., 2016). Para Castro (2014), mediante as grandes revoluções, a modernização do campo e ao crescimento dos grandes empreendimentos rurais, notou-se que ao passar dos anos, a agricultura familiar tem sido pouco incentivada, transparecendo um ar de abandono pelo poder público através das suas diversas esferas governamentais

que transmitem essa falta de apoio em todo panorama dos processos produtivos agrícolas.

Na ótica de Bittencourt (2020) a agricultura familiar necessita de fortalecimento da tecnologia e do acesso à informação para a melhoria do seu modo de produção e infraestrutura, oportunizando um desenvolvimento e a modernização diária dos meios de produção no campo.

Castro et al. (2014) lembram que a agricultura familiar sempre recebeu poucos incentivos das políticas públicas e com a modernização da agricultura este quadro ficou mais evidente, a começar pelas más distribuições de terras, até a dificuldade de comercialização da produção, deixando o agricultor familiar vulnerável à medida que as formas de inovações agrícolas se expandem, bem como seu acesso à assistência técnica de profissionais.

Deste modo, as políticas públicas e privadas unidas a atividades de assistência técnica e extensionismo são urgentes para o processo de desenvolvimento rural e para a melhoria da qualidade de vida do agricultor, através da inserção de estratégias de produção de comercialização de seus produtos para uma melhor geração da renda familiar (SCHNEIDER, 2016). Só dessa maneira, será possível transformar o agricultor familiar em um empreendedor que busca a melhoria de sua capacidade tecnológica e adaptação à contemporaneidade da agricultura.

O governo federal criou em 1995, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) para atender à demanda histórica desse segmento e oferecer crédito agrícola a taxas subsidiadas para investimento e custeio do segmento familiar. Apesar disso, diversas outras demandas não foram atendidas, entre elas o acesso a serviço de assistência técnica específica para esse público (CASTRO, 2015).

Ainda conforme Castro (2014), existe uma maior cobertura na assistência técnica na região Sul, explicada em parte em decorrência do sistema de cooperativas agrícolas, ao qual grande parte dos agricultores são associados, e também ao relacionamento existente entre muitos agricultores e as empresas integradoras, bem como pelo maior nível de instrução dos agricultores da região.

Todavia, essas fontes de orientação técnica para os agricultores nas demais macrorregiões do Brasil, o cenário é bem diferente, as dificuldades da assistência técnica são agravadas pelo baixo nível de escolaridade dos

agricultores, que reflete a não adoção de tecnologias, a falta de cuidados culturais, o uso de práticas incorretas no processo produtivo, perdas na produção e baixos rendimentos na medida em que os agricultores se veem impossibilitados de adotar inovações tecnológicas disponíveis (CASTRO, 2015).

No início dos anos 2000, a questão do desenvolvimento rural brasileiro traz a importância da ATER, que passa a pertencer ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em 2003 é coordenada pelo Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER) da Secretaria da Agricultura Familiar (BRASIL, 2004).

Diniz (2014) ressalta que a partir dessa mudança, deu-se início à construção de uma nova política pública extensionista no país, elaborada por meio de um processo democrático e participativo de consultas e debates entre órgãos governamentais, movimentos sociais e entidades de ATER. Foram formulados novos princípios e diretrizes para a construção de um extensionismo mais comprometido com os sujeitos (homens e mulheres) e com a busca da sustentabilidade no campo

Neste sentido, no começo do ano 2004 a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) foi criada com o objetivo central do estimular, animar e apoiar iniciativas de desenvolvimento rural sustentável, beneficiando e fortalecendo a agricultura familiar através da Agroecologia (BRASIL, 2004).

No texto do MDA sobre a PNATER, podemos observar, os principais eixos norteadores para a nova ATER: i) assegurar, com exclusividade, aos agricultores familiares (e outros beneficiários dos programas do MDA) o serviço de ATER pública e gratuita; ii) promover o desenvolvimento rural sustentável; iii) adotar uma abordagem multidisciplinar baseada nos princípios da agroecologia para a ATER; iv) adotar um modo de gestão democrática da política, incluindo o controle social da mesma; e v) desenvolver processos educativos permanentes e continuados no âmbito da PNATER (CASTRO & PEREIRA, 2017).

O texto do PNATER aprovado em 2010 é muito mais conciso do que o PNATER lançado em 2004. Também com preceitos o desenvolvimento rural sustentável; a gratuidade, a qualidade e acessibilidade dos serviços; adotar uma abordagem participativa; adotar princípios da agricultura ecológica: igualdade de gênero, geração, raça e etnia e segurança alimentar.

Apesar de todos os esforços e avanços, ainda existem muitos obstáculos a serem vencidos para estabelecer uma nova prática extensionista, conforme recomendação da PNATER. Dentre esses desafios, destaca-se a criação da Agência Nacional de Assistência Técnica e Rural (ANATER) implantada pela Lei nº 12.897/ 13), promulgada no final de 2013 com o objetivo de promover e coordenar o plano de ATER em conjunto com a EMBRAPA, visando integrar inovação tecnológica pelos agricultores atendidos por serviços de extensão e almejando aumentar o índice de produção e produtividade no campo, melhorando a renda e as condições de vida dos agricultores (DINIZ, 2014).

Em função da mudança de governo em 2016 e de novo ciclo de ajuste fiscal no âmbito federal, o órgão central responsável pela condução das políticas de ATER federais criadas nos anos 2000, o MDA, é extinto. A responsabilidade pela condução da política de ATER foi delegada por curto período à secretaria criada especialmente com essa finalidade, a Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD), ligada à Presidência da República. Pouco tempo depois, seria delegada para o Ministério da Agricultura (PEREIRA; CASTRO, 2021).

Diante deste contexto, vale enfatizar, que a região nordeste do Brasil se destaca pela quantidade de áreas rurais da agricultura familiar (1.838.846), e o estado de Pernambuco representa aproximadamente 13% dessas áreas com 232.611 na quantidade de estabelecimentos da agricultura familiar, de acordo com o Censo Agropecuário do ano de 2017 (IBGE; SIDRA, 2019).

Para Sampaio (2020), Pernambuco no contexto da agricultura familiar tem crescido significativamente a sua produtividade em reais por hectare (R\$/há) nesses estabelecimentos rurais, em virtude do acesso da agricultura familiar a novas tecnologias geradas pela pesquisa aplicada e pela expansão do financiamento destinado a esse setor da agricultura. Perante este cenário, é indispensável mensurar a relevância do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), que é uma autarquia que foi criada em 1935, com o objetivo voltado para pesquisa, desenvolvimento e serviços agropecuários, associando atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), aumentando a produção e a eficiência do setor agropecuário, levando em conta a sustentabilidade de produção.

Este quadro, só reforça a importância que a assistência técnica de qualidade tem para os agricultores familiares, no qual, tanto as empresas privadas como as políticas públicas devem apresentar projetos sérios e condizentes com as diversas realidades rurais brasileiras.

Podemos constatar que o sistema público de ATER ainda se apresenta aos agricultores familiares, de modo tímido, as ações do governo brasileiro são lentas e a gestão não consegue promover o acesso generalizado aos serviços de ATER pelos agricultores da agricultura familiar. Apesar do aumento dos recursos alocados para as operações de ATER, os agricultores familiares mais pobres não tiveram acesso universal aos serviços de extensão rural (CASTRO & PEREIRA, 2017). O MDA progrediu na coordenação dos serviços da ATER, mas ainda enfrenta grandes desafios para melhorar suas atividades. Por exemplo, é difícil para as entidades contratadas prestar assistência para manter a continuidade dos serviços devido ao curto período do contrato (PEIXOTO, 2014).

A incorporação do ATER também exige maior estruturação do departamento. O monitoramento realizado pelo MDA apresenta dificuldades operacionais na gestão e avaliação dos contratos. O tamanho da equipe de fiscalização é considerado reduzido, faltando uniformidade, métodos e procedimentos. Devido à falta de equipamentos, instalações físicas, motoristas e veículos adequados, ainda é difícil o acesso dos profissionais aos locais de atendimento (PEIXOTO, 2014).

Devido à baixa capacidade, em sua maioria, dos órgãos estaduais auxiliarem os agricultores familiares a elaborarem, em parceria com os agricultores, projetos mais completos e adaptados às condições locais, essas instituições com frequência elaboram projetos simplificados e com pouca análise, servindo como mero instrumento para liberação do crédito do PRONAF. A análise mais detalhada sobre as espécies vegetais e animais com maior viabilidade para cada agricultor, a consideração sobre a experiência do agricultor, a definição da tecnologia a ser empregada, o estudo sobre as alternativas de comercialização dos produtos, entre outros aspectos, na maioria dos casos não são considerados nesses projetos (CASTRO, 2015).

Ressalta-se também que, se as condições que circundam o estabelecimento sobretudo as questões de serviço público de qualidade como

ensino escolar não mudarem, a possibilidade de solucionar o problema da pobreza dessas famílias é muito pequena. O aviso não é um exagero: não resolver os problemas que cercam o empreendimento não há como aumentar o valor de sua produção para resolver o problema de pobreza das famílias. Apenas expandir e melhorar a extensão rural não é suficiente. A mesma conclusão errada é que não faz sentido investir em extensões rurais até que os problemas em torno das instalações sejam resolvidos (ALVES; SOUZA, 2014).

A extensão rural deve ser convocada e capacitada para ajudar a comunidade nesse sentido. E são muitas as experiências de sucesso, principalmente no sul e sudeste (ALVES; SOUZA, 2014). Outro problema é que geralmente há extensionistas com baixa qualificação que não estabelecem e não negociam metas com a comunidade, realizam planejamento participativo e não têm compromissos com os agricultores e, em última análise, desfrutam de atividades pontuais como, vacinação, distribuição de sementes, etc., usando como pretexto para sua falta de vocação, vontade ou disposição de trabalhar em extensão rural para mobilizar e inspirar as comunidades a buscarem o desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL; RAMOS, 2009).

Esses poucos exemplos podem provar que as mudanças da ATER requerem uma reflexão profunda em todos os níveis, seja no nível de direção e gestão, seja no nível de implementação e acompanhamento. A extensão rural para se alcançar um desenvolvimento sustentável deve superar o antigo modelo, caso contrário tudo permanecerá inalterado, novas palavras e velhas práticas (CAPORAL; RAMOS, 2009).

4. 4 Formas de Comunicação usadas na Assistência Técnica e na Extensão Rural

Neste capítulo, pretendemos, abordar algumas formas de comunicação rural utilizada durante muito tempo no Brasil por extensionistas e técnicos. Vale lembrar, que atualmente, com o advento da internet e com o avanço da tecnologia da informação, a forma de se comunicar com os povos do campo mudou bastante. Neste cenário podemos contar com as plataformas digitais como: blogs, Facebook, Instagram, aplicativos de mensagens instantâneas como: WhatsApp, além do datashow que é uma ferramenta tecnológica muito utilizada como recurso pedagógico. As vantagens são muitas, pois permite que

se escape do ritmo comum das aulas expositivas em lousas e também facilita a observação de imagens e animações didáticas. Mas ao considerarmos as diferenças sociais e a dimensão territorial do nosso país, tais tecnologias não alcançam as populações na mesma proporção. Aqui, neste instante vamos trazer mesmo que brevemente, alguns recursos da comunicação rural, sob a ótica de Juan Bordenave (1983).

O Jornal: da comunidade: usado para conscientização social, tem participação na comunidade e era impresso em mimeógrafos ou gráficas manuais.



Fonte: Google Imagem, 2022

Jornal mural: tem notícias, anúncios, cartazes, desenhos fotografias, é fixado num local frequentado pelos agricultores, alguém fica encarregado de renovar e a população é incentivada a enviar notícias novas, é um recurso de intercâmbio.

Série de slides: o extencionista comunica, fazendo projeções com textos e imagens e atualiza seu conteúdo de acordo com as necessidades.

Os jogos de simulação: combina o prazer da ludicidade com a transmissão de uma mensagem.

O rádio: é bastante democrático no meio rural, alguns países contam com emissoras específicas para alcançar o público, divulga experiências, transmite informações e avisos.

Revistas agrícolas: é responsável por divulgar os eventos e informação técnica.



Fonte: Google Imagem, 2022

Os boletins: aparecem quando há necessidade de publicar uma mensagem importante, sem periodicidade fixa, têm muitos formatos, pode ter capa quando apresentado no formato de folder, é bem ilustrado. Pode tratar de um assunto só, ou trazer todos os aspectos de uma cultura ou criação.



Fonte: Google Imagem, 2022

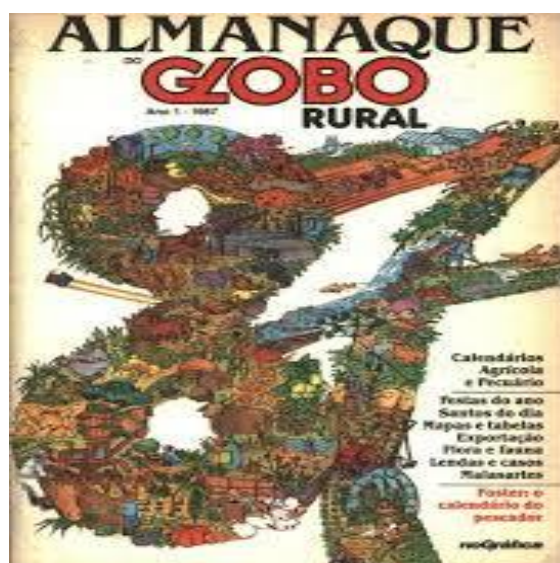
Cartas circulares: eram impressas em mimeógrafos e destinadas aos agricultores de modo específico na localidade, tem uma só ideia principal, pode ser um convite, um conselho técnico, uma advertência sobre uma doença etc.



Fonte: Google Imagem, 2022

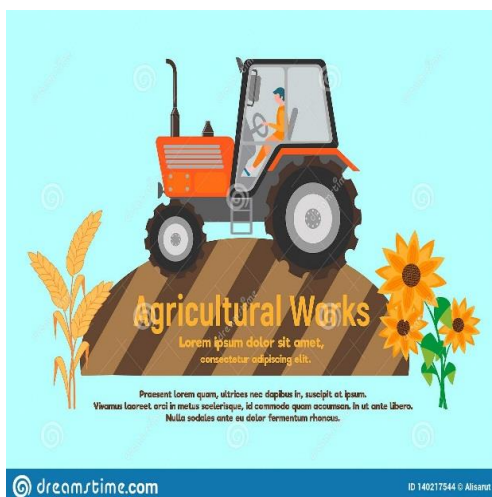
Folhas volantes: mensagens simples e curtas, tinham a finalidade de anunciar uma exposição, chamar atenção para uma questão urgente, vacinar o gado, por exemplo.

Almanaques agrícolas: bem popular, mistura os assuntos: religião, clima, orientações práticas sobre agricultura: colheita, sementeira, poda etc.



Fonte: Google Imagem, 2022

O cartaz: tem o objetivo de difundir uma mensagem curta e simples, trata de um assunto específico: vacinação controle de erosão, feiras, são colocados em lugares de movimentação das pessoas na comunidade: igreja, cooperativas, bares etc.



Fonte: Google Imagem, 2022

Álbum seriado: tem folhas presas na parte superior, é apresentado na sequência, tem desenhos e frases sobre determinado assunto, tem baixo custo e serve para o extencionista ministrar aulas.



Fonte: Google Imagem, 2022

Flanelógrafo: apresenta gravuras com aderência de lixa, dá para construir uma história para o público.



Fonte: Google Imagem, 2022

Retroprojektor: projeta o conteúdo a partir de transparência, pode apresentar gráfico e tabelas.



Fonte: Google Imagem, 2022

Gravador de fita: usado para entrevistas com agricultores no local de trabalho, servia também para enviar material para os programas de rádio, discutir trabalhos em grupo e troca de mensagens entre grupos distantes



Fonte: Google Imagem, 2022

Videocassete: tinha um custo mais elevado, usado para montar cursos, organizar material para programas de TV e ajudar a solucionar problemas na comunidade.



Fonte: Google Imagem, 2022

Cinema: muito usado nos Estados Unidos, Alemanha e Inglaterra, atrai o povo para reuniões e determinados assuntos, chama atenção das autoridades para os problemas rurais.

A televisão: utiliza praticamente todos os outros meios de comunicação: cartazes, filmes etc.

O teatro de fantoche e vivo: muito pensado quando o objetivo é a participação e a conscientização da população.



Fonte: Google Imagem, 2022

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fazer um levantamento do contexto histórico da assistência técnica, da extensão rural e da agricultura familiar no Brasil, ratificamos a importância e a grandeza da Agricultura familiar para a economia e para a dignidade de milhões de brasileiros.

Perante o propósito de discutir os desafios da agricultura familiar diante das modernizações agrícolas, constata-se que são muitas, as dificuldades, como: expropriação destes agricultores e os obstáculos ao acesso às tecnologias desenvolvidas para o campo.

Já diante da necessidade de abordar a importância da assistência técnica para a agricultura brasileira e descrever as instituições e órgãos responsáveis por processos de pesquisa, assistência técnica e extensão rural para pequenos e médios agricultores, observa-se, que o Brasil enfrenta um grave problema de difusão de tecnologia, porque a modernização da agricultura somente beneficiou poucos estabelecimentos e deixou a maioria deles à margem. Verificou-se também, que muitas instituições e órgãos responsáveis por processos de pesquisa, assistência técnica e extensão rural foram criados para atender aos pequenos e médios produtores, porém observou-se grandes problemas na elaboração de projetos para esse público, por não levar em consideração as peculiaridades de cada homem e mulher do campo.

Quando se buscou retratar alguns meios de comunicação rural usados no Brasil por técnicos e extensionistas, percebeu-se que ao longo do tempo a diversidade de meios de comunicação foi um traço marcante e que à medida que o tempo passou os meios de comunicação se modernizaram e acompanharam a evolução da tecnologia e da internet.

Ao discutir a importância da descentralização das tecnologias e assistência técnica aos agricultores familiares, pontua-se que toda e qualquer inovação no campo precisa ser democrática, enfocando a redução da pobreza e da desigualdade regional e para isso, requer uma visão mais ampla do desenvolvimento rural sustentável, observando a diversidade das condições

políticas, sociais, culturais, econômicas e ambientais de cada local, território ou região.

Por fim, foi possível perceber que ao longo do tempo a assistência técnica e a extensão rural começaram com a finalidade de vender produtos e transmitir informações aos povos do campo, considerando estes como ignorantes e ingênuos, e somente a partir de 2003, a política e assistência e extensão começa a mudar, enxergando as populações rurais como capazes de girar a economia, a partir da dinâmica da Agroecologia e da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar.**

Brasília: CDS/UnB, 2007.

ALVES, E.; SOUZA, G. da S.; SANTANA, C. A. M. Pobreza e sustentabilidade. **Revista de Política Agrícola**, ano 25, n. 4, p. 63-81, out./dez. 2016.

BANCO DO BRASIL. Classificação produtor rural. 2022.

<https://central3.to.gov.br/arquivo/180407/#:~:text=Pequeno%20Produtor%3A%20at%C3%A9%20R%24%20360,R%24%201%2C6%20milh%C3%A3o.>

BORDENAVE, J. E. D. O que é comunicação rural. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Agrário** – MDA. Secretaria de Agricultura Familiar – SAF. Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural – DATER. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004.

BUONAFINA, J. **Produtividade agropecuária do Brasil é uma das que mais crescem, diz estudo.** 2017. Disponível em:

https://www.jornaldocomercio.com/_conteudo/2017/05/economia/562376-produtividade-agropecuaria-do-brasil-e-uma-das-que-mais-cresce-diz-estudo.html . Acesso em: 05 mai. 2021.

CARNEIRO, M.J. **Agricultores familiares e pluriatividade: tipologias políticas.** In: COSTA, L.F.C.; MOREIRA, R.J.; BRUNO, R. (Orgs.).

Mundo rural e tempo presente. Rio de Janeiro: Mauad, 1999. p. 323-344.

CAPORAL, F. R. A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público. 1991. 134 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Programa de PósGraduação em Extensão Rural, Universidade de Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, 1991.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L.F. . Da Extensão Rural Convencional à Extensão Rural Agroecológica: Enfrentar desafios para romper a inércia. In: CAPORAL, F.R.(Org.). Extensão Rural e Agroecologia : temas sobre um novo desenvolvimento rural, necessário e possível. Brasília, 2009. p.151-172.

CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible:** el caso de Rio Grande do Sul, Brasil. 1998. 532 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Programa de

Pós-Graduação em Agroecologia, Campesinato e História, Instituto de Sociología y Estudios Campesinos – ISEC, Universidade de Córdoba, Espanha, 1998.

CASTRO, C. N. **A agropecuária na região Sul: limitações e desafios futuros**. Brasília: Ipea, 2014.

CASTRO, C. N. **Desafios Da Agricultura Familiar: O Caso Da Assistência Técnica E Extensão Rural**. Boletim regional, urbano e ambiental. Ipea, 2015.

CASTRO, C. N. de.; PEREIRA, C. N. Agricultura Familiar, Assistência Técnica e Extensão Rural e a Política Nacional de Ater. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**, Brasília. 2017.

DA ROS, C. A. Gênese, desenvolvimento, crise e reformas nos serviços públicos de extensão rural durante a década de 1990. **Mundo Agrário**, v. 13, n.25,2012.

DELGADO, G. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 43, n. 15, p. 157-172, 2001.

DINIZ, R. F.. **Da ABCAR à ANATER: trajetória e desafios da extensão rural para o Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil**. 2014. 10 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Geografia, Fct/Unesp, Presidente Prudente/Sp, 2013.

DIAS, M. M. As mudanças de direcionamento da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater) face ao difusionismo. *Revista Oikos*, Viçosa, v. 18, n. 2, p. 11-21, 2007.

DUARTE, J.; CASTRO, A. M. G. **Comunicação e tecnologia na cadeia produtiva da soja em Mato Grosso**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004.

DUARTE, R., & BOECHAT SOARES, J. Extensão rural e comunicação rural no Brasil: Notas históricas e desafios contemporâneos. **Revista De Extensão E Estudos Rurais**, v. 1, 2014.

FONSECA, M. T. L. **A Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital**. São Paulo, Loyola, 1985.

GASQUES, J. G., FILHO, J. E. R. V., NAVARRO, Z. **A Agricultura Brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 298 p., 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES NETO, W. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira – 1960–1980**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

HESPANHOL, A. N. **Políticas Públicas, modernização e crise da agricultura brasileira**. Faz Ciência, Francisco Beltrão, v. 1, n. 1, p. 38-49, 1997.

HELFAND, S. M.; MOREIRA, A. R. B.; BRESNYAN JUNIOR, E. W. **Agricultura familiar, produtividade e pobreza no Brasil: evidências do censo agropecuário**. 2006.

IBGE/SIDRA. Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 de outubro de 2022.

IBGE. (2019). Ministério da Economia. Censo agropecuário 2017: resultados definitivos. Censo agropecuário, 8,1 – 105. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf. Acesso em: 27 de nov de 2022.

FAO. (2017). FAO Hails UN Resolutions Honoring Family Farmers, Bees, Camelids and Fisheries. Rome: FAO. Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1073197/icod>. Acesso em: 27 de nov de 2022.

IEA. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um pouco de sua história. Instituto de Economia Agrícola, v. 11, n. 05, 2016.

LAZZARI, F. M.; SOUZA, A. S. Revolução verde: impactos sobre os conhecimentos tradicionais. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E CONTEMPORANEIDADE, 4., 2017, Santa Maria / Rs. **Anais do 4º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede**. Santa Maria / Rs: Ufsm, 2017. p. 1-16.

OLIVEIRA, M. M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília**, v. 16, n. 2, p. 97-134, 1999.

PEIXOTO, M. “**Mudanças e Desafios Da Extensão Rural No Brasil e No Mundo**”. O Mundo Rural No Brasil Do Século 21 : a Formação De Um Novo Padrão Agrário e Agrícola, 2014.

ALVES, E.; SOUZA, G. “**Desafios da Agência de Extensão Rural**”. O Mundo Rural No Brasil Do Século 21 : a Formação De Um Novo Padrão Agrário e Agrícola, 2014.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. ASSISTÊNCIA TÉCNICA NA AGRICULTURA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE SOBRE A ORIGEM DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA POR MEIO DO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 6-51, 21 out. 2021.

RIVERA, W. M.; CARY, J. W. **Privatizing agricultural extension**. In: SWANSON, B. E.; BENTZ, R. P.; SOFRANKO, A. J. (Org.). Improving agricultural extension: a reference manual. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1997. p. 297-311.

SAMPAIO, Y.; VITAL, S. AGRICULTURA FAMILIAR EM PERNAMBUCO: O QUE DIZ O CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 51, suplemento especial, p. 155-171, agosto, 2020.