

OS DILEMAS DA AGRICULTURA FAMILIAR FRENTE AO USO DE AGROTÓXICOS EM ADUSTINA-BA

Vanessa de Jesus Andrade

Graduanda em Geografia no Centro Universitário AGES

vanessaand98@gmail.com

Felippe Pessoa de Melo

Coordenador do Colegiado de Geografia no Centro Universitário AGES

felippemelo@hotmail.com

Douglas Vieira Gois

Professor do Colegiado de Geografia no Centro Universitário AGES

douglasgeograf@hotmail.com

Augusto Cesar Santiago Teixeira

Economista e professor no Centro Universitário AGES

augusto@parisbook.com.br

INTRODUÇÃO

A agricultura é uma das principais atividades do homem para sua subsistência, além disso, a mesma possibilita o desenvolvimento econômico de vários países, como o Brasil, um país considerado agrário. Porém, essa atividade depende de inúmeros fatores para que se desenvolva de maneira adequada e lucrativa, como o clima, os organismos presentes numa dada região e técnicas selecionadas (BATALHA; SOUZA, 2009).

A região semiárida do Brasil é conhecida por suas características predominantes: clima quente com solos em formação e períodos longos de estiagem. Contudo, apesar dessas peculiaridades, a população local não mede esforços para usar do seu espaço como meio de obtenção da subsistência através da atividade agrícola, tentando adaptar-se a essa realidade (RAMALHO, 2013).

A falta de conhecimento é um dos sérios problemas para o agricultor familiar. Pela ausência de fontes seguras para a aquisição de informações do ritmo climático, perdas acontecem pelo atraso ou antecipação das plantações, além disso, por não saberem o tipo de solo da propriedade e as consequências do uso do agrotóxico, os seus impactos são cada vez mais intensificados. Assim, os resultados positivos advindos da agricultura familiar, se efetiva em função de muitas variáveis, umas relacionadas às políticas públicas e a conjuntura econômica e outras baseadas nas especialidades locais, regionais, inovação e implantação de novas tecnologias de produção.

A agricultura familiar é um conceito alvo de diversas discussões. Para alguns teóricos ela acontece na medida em que a técnica é inserida nas suas atividades, sendo o camponês um retrógrado na perspectiva capitalista. Porém essa transição do termo de camponês para agricultor familiar apenas vem amenizar a visão das desigualdades

existentes, de fato o agricultor familiar continua na mesma condição do camponês e os grandes latifundiários mantêm o poder da produção (FERNANDES, 2003).

A luta para lidar com as restrições que os fatores condicionantes do cultivo da terra impõem é constante os agricultores de Adustina-BA. Situado na zona fisiográfica do nordeste da Bahia e inserido na Área de Seca, o município possui uma agricultura movida por pequenos produtores que em sua maioria das vezes não dominam técnicas e recursos suficientes para o desenvolvimento de uma prática lucrativa e sustentável. Seu território é marcado por relações de poder. É possível notar que existem territorialidades em cada dimensão em que são tomadas decisões (SOUZA; MELO, 2015). A agricultura do município depende direta ou indiretamente do mercado global, e conseqüentemente do comércio regional de cereais, que garantem os preços do milho e feijão.

Diante desse cenário, a presente pesquisa desenvolvida, tem como objetivo analisar os fatores que impulsionam a agricultura familiar em Adustina-BA e suas conseqüências para os territórios, considerando aspectos naturais e sociais.

UM NOVO OLHAR SOBRE O TERRITÓRIO

A categoria geográfica território tem características básicas: a totalidade e a multidimensionalidade. Ambas possibilitam enxergar os múltiplos movimentos existentes dentro do território. Contudo, é preciso se aprofundar acerca de seu significado, visto que, algumas propostas irão apresentar o território como aquele o qual é delimitado por relações do poder, sem visualizar os variados territórios inseridos no mesmo que vai levar a sua origem e forma (FERNANDES, 2008).

[...] Em nossa análise, consideramos três tipos de territórios materiais: o primeiro território formado pelo país, estados e municípios; o segundo território formado pelas propriedades privadas capitalistas ou propriedades privadas não capitalistas; o terceiro território formado por diferentes espaços que são controlados por relações de poder. [...] (FERNANDES, 2008, p. 8).

Nesse sentido, esses três territórios que se formam a partir do espaço estão em constantes relações que nem sempre são harmônicas. O primeiro dá o norteamento das ações a serem realizadas no segundo e o segundo influencia o terceiro. Como os objetivos dos agentes de cada território podem variar, as políticas quando são postas em prática sem a devida consideração das particularidades de cada um, se tornam subordinadoras e não valorizam os anseios dos demais agentes envolvidos nesses territórios (FERNANDES, 2003).

Partindo dessa perspectiva, no contexto da agricultura familiar é verificável a presença desses territórios, na medida em que, as decisões tomadas em cada um e as

relações sociais estabelecidas conduzirão a maneira como o território desses agricultores se fixará no espaço. As determinações do capitalismo agrário assolam as perspectivas dos pequenos produtores e sua soberania alimentar, inserindo cada dia mais agrotóxicos nos alimentos produzidos e técnicas sofisticadas no cultivo, excluindo aquele que procura trabalhar com a terra de maneira mais ecológica (FERNANDES, 2003).

Essa nova forma de análise de território adotada pelo Professor Bernardo Mançano Fernandes (2008) com enfoque nos tipos de territórios e as respectivas disputas, será utilizada para o estudo acerca dos dilemas da agricultura familiar no município de Adustina-BA, partindo da obtenção dos dados da pesquisa de campo realizada, analisando os processos de territorialização e desterritorialização existentes na dinâmica da atividade agrícola e os conflitos existentes, bem como a influência do capitalismo agrário nesse sistema, com seus pontos positivos e negativos.

REFLEXOS DA INDÚSTRIA DA SECA NO PEQUENO PRODUTOR

Desde muito tempo e até os dias atuais, é possível identificar pessoas ou órgãos que se utilizam do discurso da seca como tragédia natural, deixando de lado a perspectiva que enfoca as relações de exploração e concentração de terras, as quais possibilitam a manutenção da miséria e falta de água no Nordeste, região estigmatizada por suas características climáticas (SILVA, 2003).

No decorrer do processo histórico, várias foram as discussões sobre as medidas políticas a serem tomadas para mudarem a situação de quem vive com a seca. São algumas fases da elaboração de políticas públicas para a seca:

- **Defrontando-se com as secas (1583-1848):** com início no Brasil Colônia, sujeitos ligados a Corte registraram a ocorrência de secas, entre eles Padre Cardim com um relato epistolar resultante de uma visita a Pernambuco entre 1583 a 1590 e Pero Coelho com uma expedição entre 1603 e 1605 nos sertões de Ceará. O período atingiu ainda o Brasil Império, com registro de seca em 1845. Os governantes culpavam a população de responsável pelos impactos devidos sua ociosidade;
- **A busca do conhecimento (1849-1877):** em 15 de dezembro de 1849 Dom Pedro II permite a realização de sessões do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB). Em 30 de maio de 1859 uma sessão ocorrida faz a proposta de nomeação de uma comissão de engenheiros e naturalistas a fim de estudarem áreas desconhecidas do Brasil. Com a aprovação do imperador, várias pesquisas se iniciam e intelectuais de variados ramos começam a apontar soluções para a seca, sendo reconhecida como

problema com as consequências notadas da seca de 1877 a 1879 e seu alto índice de mortalidade;

- **A hidráulica da solução (1877-1958):** em 1877 é criada uma nova comissão de modo a tomar as primeiras ações para lidar com a situação. No período republicano criam-se instituições federais, uma delas a “Inspetoria de Obras Contra as Secas” em 1909, seu primeiro diretor geral foi Miguel Arrojado Lisboa o qual possuía uma visão diferenciada ao afirmar que a seca não é somente falta de água, mas também uma alteração nas condições sociais e econômicas do homem. A política da época foi a construção de açudes;
- **A política do desenvolvimento em bases regionais (1959-1991):** período marcado pelo Seminário para Desenvolvimento do Nordeste em Garanhuns (PE) em 1959, surgindo então a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste a qual teve Celso Furtado como superintendente por diversos anos;
- **Gerenciamento das águas e políticas sociais (1992):** com início a partir da Conferência Rio 92, essa fase é caracterizada pelo papel dos eventos mundiais na elaboração de políticas públicas. A Conferência Internacional sobre Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semiáridas em Fortaleza no ano de 2012 selou propostas e documentos sintetizados na “Agenda 21”, com abordagens sobre combate à pobreza, ecossistemas frágeis, luta contra a desertificação e a seca (CAMPOS, 2014).

Por conseguinte tais ações governamentais podem ser classificadas em duas perspectivas: combate a seca ou convivência com a seca. Na primeira, as ações são emergenciais, fortalecem a indústria da seca e as soluções hidráulicas, visando o domínio técnico sobre a natureza. Na segunda, se almeja uma harmonia entre as necessidades humanas e as condições naturais, com respeito à natureza. A indústria da seca, porém, ainda persiste através de todos aqueles que se utilizam da existência da seca para satisfazer seus interesses, como por exemplo, construção de barragens em terrenos particulares (SILVA, 2003).

Diante de tal cenário, minorias são deixadas de lado, sem acesso à água e a produção de alimentos, sofrendo com as implicações psicossociais de viver a insegurança, com as consequências das migrações e saudade da terra. Com a naturalização dos problemas e o fatalismo, os indivíduos tornam-se passivos e frustrados com a própria vida (CAMURÇA et al., 2016).

Tal processo ainda é notório em Ajustina-BA, pois a ilusão do combate a seca faz com que, ano após ano, se invista em culturas desapropriadas para o clima local. Com maior cultivo de milho, há a espera pelas chuvas constantes no período de inverno, muitos

se frustram com os resultados, levando à migração para a região Sudeste e o retorno no período de chuvas para tentar novamente.

NATUREZA E AS TENSÕES ANTRÓPICAS NO ESPAÇO AGRÁRIO

O nordeste brasileiro possui uma área de seca delimitada. Apesar das limitações do ambiente, a população sobrevive das atividades agropecuárias. Utilizam-se dos meios que podem e estão ao seu alcance para garantir a produção, mesmo que eles não sejam condizentes com sua realidade (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2005).

O município de Adestina-BA encontra-se localizado nessa área, e apesar das peculiaridades do clima semiárido, tem por base econômica a atividade agrícola, norteando-se nas estações definidas (inverno e verão), sendo raras as áreas de irrigação, apesar de possuir um açude público que desde alguns anos vem sofrendo descaso pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

Num levantamento feito pelos autores (ANDRADE et al., 2017) com um grupo de agricultores de Adestina-BA em junho de 2017, todos entrevistados afirmaram ser importante conhecer o clima da região para a agricultura, além disso, 90% deles afirmaram utilizar desse conhecimento para planejar o momento de plantar e colher. Esse conhecimento enfatizado pelos agricultores baseia-se no método tradicional da divisão entre inverno e verão, usando assim das previsões meteorológicas dos jornais as quais desconsideram as particularidades regionais.

No ano de 2017, o município sofreu com uma perda enorme da safra de feijão devido ao grande índice pluviométrico, o que ressalta as fragilidades existentes no planejamento das práticas agrícolas, às quais são comprometidas pelos eventos extremos. Os tipos de sementes mais cultivadas são a do feijão carioca, mulatinho, preto e branco, com prevalência do feijão carioca, tendo em vista ser o mais consumido pela população local.

A agricultura é dependente dos fenômenos naturais, e os agricultores não têm nenhum seguro para garantir que não terão perdas, sendo uma problemática intensa para as pessoas que dependem unicamente da safra para sobreviver, visto que, não possuem outra fonte de renda.

No ano de 2018 o ocorrido foi diferente. Por falta de chuvas a produção foi bem baixa, poucos proprietários colheram, e os que colheram obtiveram um produto de baixa qualidade, com grãos pequenos. Restou apenas a venda da palha das roças e o aluguel das propriedades para a pastagem, maneira de reinventar a dificuldade em uma fonte de renda.

Figura 1: Propriedade de cultivo aproveitada para a pastagem.



Fonte: ANDRADE, 2018.

As consequências da perda são mais impactantes para os agricultores familiares, que estão numa maior vulnerabilidade, diferentemente dos grandes latifundiários que em sua maioria possuem linhas de crédito que lhes permitem o seguro no caso de perdas. Nesse contexto é notória a exclusão do pequeno produtor das atividades, apesar de serem considerados agricultores familiares. Alguns teóricos defendem que os agricultores familiares são aqueles integrados aos recursos técnicos da lógica capitalista, mas o que na verdade acontece é que eles continuam na condição de camponeses, os quais ainda produzem em um modelo tradicional (FERNANDES, 2003), pois, é comprovado que os produtores familiares acreditam no uso da inovação e tecnologia como ferramentas de aumento de produtividade, porém o custo é bastante elevado, tornando-se um grande gargalo na produção.

A PROBLEMÁTICA DO AGROTÓXICO

O início do uso de agrotóxicos no município se deu em meados da década de 90. Inicialmente seu uso estava restrito para se defender das pragas como lagarta, o inseticida mais utilizado era o *Nitrosin*. Quanto aos herbicidas, na época, eram raros, devido ao uso de técnicas tradicionais como o arado puxado por animais e até mesmo a enxada, existia ainda benzedeiros que faziam orações sobre as propriedades para que as pragas pudessem cessar. Os produtos colhidos eram para a subsistência da família.

Com a mecanização do campo as coisas se modificaram, os agrotóxicos chegaram com toda a força, a mão-de-obra dos camponeses diminuíram. Agora a produção está destinada à comercialização interligada à máquina agrícola, o preparo do solo, o cultivo de sementes, a aplicação de fertilizantes e a própria aplicação dos agrotóxicos. Além disso, é possível encontrar outra dinâmica, como é o caso dos produtores que utilizam das novas

técnicas para a comercialização, mas para o consumo próprio continua no método tradicional, tido como o mais “saudável”.

O uso de intensivos agrícolas na agricultura adustinense é constante como meio fundamental para aumentar a produção e conseqüentemente o lucro. Contudo, não se considera aspectos fundamentais como a quantidade a ser aplicada, o uso de equipamento de proteção individual, os limites de metros para a pulverização próxima a residências ou instituições e o descarte de embalagens. Os agrotóxicos mais usados atualmente para o milho e feijão são: *Atrazina*, *Fusiflex*, *Roundupe Flex*.

Na pesquisa feita por meio de entrevista pelos autores (ANDRADE et al., 2017) no ano de 2017 aos produtores do município foi identificado que ambos se contradizem ao considerarem o agrotóxico como prejudicial para o terreno, mas insistindo no uso indiscriminado do produto.

Tabela 1: Uso de agrotóxicos pelos agricultores.

AGRICULTORES	%
Não usam	90
Usam	10
Total	100

Fonte: ANDRADE, 2017.

Tabela 2: Número de agricultores que consideram agrotóxicos como prejudiciais.

AGRICULTORES	%
Sim	85
Não	15
Total	100

Fonte: Idem.

Para Spadotto (2004) os agrotóxicos alteram a diversidade ecológica, atuando em microrganismos que liberam nutrientes para as plantas, comprometendo a fertilidade do solo. O uso do agrotóxico intensifica outra problemática que é o processo de desertificação contribuindo ainda mais para a perda dos nutrientes do solo, também decorrente da perda da vegetação local. A substituição da vegetação nativa e o desmatamento conduzem à erosão dos solos, sendo necessário repensar em práticas de conservação (GUERRA; JORGE, 2012).

Pode-se verificar na figura 2 que a vegetação nativa vem sendo substituída para que possa dar lugar ao cultivo de milho e feijão, uma das árvores que vem sofrendo na região é o umbuzeiro, tornando-se cada vez mais raras.

Figura 2: Árvore do Umbuzeiro em meio ao cultivo de milho.



Fonte: ANDRADE, 2017.

A falta de condições socioeconômicas do homem do campo para utilizar técnicas adequadas para o desenvolvimento agrário traz inúmeros impactos, como é o caso do uso dos agrotóxicos. De fato, há uma carência referente a assistência técnica recebida pelos agricultores, estando muitas vezes restrita aos grandes produtores, que apesar de terem acesso ao conhecimento necessário, o desvalorizam por ter como meta principal o lucro, usando um número absurdo de herbicidas e inseticidas sem comprometimento com a saúde humana.

O pequeno produtor se encontra desvalorizado no mercado, visto que, não possuem nem mesmo o dinheiro necessário para investir em insumos como adubos e agrotóxicos, nem muito menos em práticas agrícolas lucrativas e sustentáveis. Com essa situação vigente, o grande produtor consegue mais espaço no mercado, com garantia de preços vantajosa. Caracterizam-se aí as relações de poder e a presença das territorialidades, em que os agricultores não se encaixam no capitalismo e são excluídos do processo de produção (FERNANDES, 2003). Porém, convém lembrar que esse grande produtor mesmo possuindo a assistência, desvaloriza os recursos naturais e utilizam somente o conhecimento para satisfazer seu ideal de lucratividade.

FEIRA LIVRE: AGRICULTURA FAMILIAR X AGRICULTURA COMERCIAL

A feira livre faz parte do comércio informal que garante a sobrevivência de inúmeras pessoas, tendo por base relações econômicas ocorridas em um espaço público (SILVA et al., 2014). A feira faz parte das atividades econômicas do município de Adustina-BA, sendo realizadas todas as segundas-feiras, contando com comerciantes locais e de outros municípios.

Como frisado anteriormente, Adustina-BA tem como ponto alvo de cultivo o milho e o feijão, outras culturas são encontradas apenas em propriedades com poços que normalmente praticam irrigação em alguns períodos, destinados para a venda na comunidade. No que diz respeito às frutas, verduras e demais cereais, o município se utiliza do abastecimento proveniente de outros municípios, é a ação dos atravessadores, que compram o produto de um determinado valor para poder revendê-lo.

Num levantamento feito (idem) na feira livre de Adustina-BA, em barracas de frutas, legumes e verduras ficou notória a presença dos diferentes territórios no âmbito da comercialização (**Tabela 3**).

Aos feirantes que afirmavam produzir parte dos produtos vendidos, foram questionados acerca do uso dos agrotóxicos. O feirante da B3 afirmou produzir uma pequena parte no próprio município sem uso de agrotóxicos, enfatizou ainda que pretende trabalhar somente com esses produtos sem toxinas. O feirante da B4 disse que usa as substâncias dependendo da cultura cultivada ou da época do ano. O feirante da B5 afirmou produzir uma pequena parte no próprio município sem uso de agrotóxicos.

Na feira foi identificada apenas uma barraca com milho para a venda. O vendedor era de Adustina-BA, mas disse que o milho era oriundo de Barreiras-BA. A pouca presença do milho e do feijão decorre da época do ano, visto que ainda não era período de colheita, além disso, 2018 foi um ano de pouca produção devido a ausência da regularidade das chuvas (**Tabelas 3 e 4**).

Tabela 3: Local de vivência dos comerciantes e localização da origem dos produtos.

Barracas	Local	Origem dos Produtos
B1	Salgado-SE	Salgado-SE
B2	Sítio do Quinto-BA	Juazeiro-BA, Salgado-SE e Irecê-BA
B3	Paripiranga-BA	Paripiranga-BA e Itabaiana-SE
B4	Paripiranga-BA	Paripiranga-BA
B5	Fátima-BA	Fátima-BA e Juazeiro-BA
B6	Paripiranga-BA	Itabaiana-SE
B7	Itabaiana-SE	Irecê-BA
B8	Paripiranga-BA	Itabaiana-SE
B9	Lagarto-SE	Lagarto-SE
B10	Adustina-BA	Itabaiana-SE, Paripiranga-BA e Lagarto-SE

Fonte: ANDRADE, 2018.

Figura 3: Feira Livre em Adustina-BA.



Fonte: Idem.

Figura 4: Comercialização de cereais na Feira Livre.



Fonte: Idem.

De acordo com o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (CONSEA) (2012), o Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxicos, chegando a comercializar produtos totalmente proibidos em outros países. Tal situação atinge o direito humano à alimentação adequada (DHAA), na medida em que o alimento produzido não é promotor de saúde e não respeita a diversidade ambiental.

Isso é demonstrado por meio do levantamento do CONSEA de 2012, que identificou níveis elevados de agrotóxicos em algumas culturas, dentre elas o milho e o feijão. É importante ressaltar que o milho é uma das culturas que mais consome agrotóxico, embora as hortaliças também estejam no meio das culturas com presença de ingredientes ativos (CONSEA, 2012).

Um fator que dificulta a mudança dessa realidade é que há incentivos fiscais no Brasil para a compra desses agrotóxicos, havendo linhas de crédito para muitos adquirirem

tais produtos desde 1970 com os impactos da Revolução Verde no país (GABOARDI; CANDIOTTO; RAMOS, 2019). Tais incentivos favoreceram que o agricultor familiar tentasse se inserir nesse modelo, mesmo que o consumo não seja tão alto pelo mesmo.

Por meio de dados delimitados por Bombardi (2017), Adustina-BA está incluído entre os municípios da Bahia que apresentam uma porcentagem alta de estabelecimentos que utilizam agrotóxicos. Dada realidade mostra um futuro incerto acerca da segurança alimentar da população, visto que, os agricultores utilizam os insumos, mas não tem nenhuma convicção das consequências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho na agricultura é marcado por exclusão. Há aqueles que mantêm o contato com a terra e conseguem ser incluídos no mercado e há aqueles que mesmo ainda respeitando os limites que o solo apresenta não se encaixam nessa lógica. É uma realidade que se perpetua, fruto de um processo histórico brasileiro, são os donos das maiores partes de terra que conseguem produzir em alta escala e obter os lucros, enquanto o pequeno produtor nem ao menos adquire sua subsistência e de sua família, trazendo à tona a ironia da agricultura familiar.

Mesmo diante das dificuldades na trajetória, o agricultor familiar ou camponês não desiste de usar o solo da maneira que lhe for cabível, se torna uma questão de sobrevivência. Desse modo não perde tempo para analisar variáveis, estando elas muitas vezes distante de sua realidade pela falta de conhecimento que aprofunda a exclusão, visto ser poucos os que têm acesso a educação.

São disparidades encaradas cada dia mais com medidas paliativas que não tem o cerne do problema como foco, apenas há uma acumulação de entraves que deixa a incerteza de como o agricultor familiar deve encarar sua relação com a terra, tendo em vista sua dependência do mercado globalizado ligado à técnica.

Diante de tal situação, os agrotóxicos emergem uma discussão alarmante. São consumidos progressivamente em número alto e comprometendo a qualidade de vida humana, no que concerne a degradação ambiental e a saúde humana. O quadro é de incertezas, o brasileiro está atualmente inserido em uma política governamental que almeja diminuir a soberania alimentar e acabar com os movimentos de luta pela terra, favorecendo a concentração fundiária e tornando o alimento em mercadoria, regredindo direitos conquistados com muito esforço.

REFERÊNCIAS

- BATALHA, M. O; FILHO, H. M. S. (Orgs). **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**. São Carlos: EdUFSCar, p.294-296, 2009.
- BRASIL, Ministério da Integração Nacional. **Relatório final**: Grupo de trabalho interministerial para redelimitação do semi-árido nordestino e do polígono das secas. Brasília: 2005.
- BOMBARDI, L. M. **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo: USP, 2017.
- CAMPOS, J. N. B. **Secas e políticas públicas no semiárido**: ideias, pensadores e períodos. Estudos Avançados, 2014.
- CAMURÇA, C. E. S et al. Implicações psicossociais da seca na vida de moradores de um município da zona rural do nordeste do Brasil. **Avances em Psicologia Latinoamericana**, v. 34, p. 117-128, 2016.
- CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR. **Os impactos dos AGROTÓXICOS na Segurança Alimentar e Nutricional**: Contribuições do Consea. Brasília: 2012.
- FERNANDES, B. M. Espaços agrários de inclusão e exclusão social: novas configurações do campo brasileiro. **Currículo sem Fronteiras**, v. 3, n. 1, p. 11-27, 2003.
- FERNANDES, B. M. Entrando nos territórios do Território. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Orgs.). **Campesinato e territórios em disputa**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2008.
- GABOARDI, S; CANDIOTTO, L. Z. P; RAMOS, L. M. PERFIL DO USO DE AGROTÓXICOS NO SUDOESTE DO PARANÁ (2011–2016). **REVISTA NERA**, n. 46, p. 13-40, 2019.
- GUERRA, A. J. T; JORGE, M. C. O. Geomorfologia do Cotidiano - A Degradação dos Solos. **Revista Geonorte**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, jun. 2012.
- RAMALHO, M. F. J. L. A fragilidade ambiental do Nordeste brasileiro: o clima semiárido e as imprevisões das grandes estiagens. **Sociedade e Território**, v. 25, n. 2, p. 104-115, 2013.
- SILVA, D. O. et al. Caracterização e análise da feira livre de Cruz das Almas-Ba sob a ótica do planejamento e gestão municipal. **Caminhos de Geografia**, v. 15, n. 49, 2014.
- SILVA, R. M. A. Entre dois paradigmas: combate à seca e convivência com o semiárido. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 18, 2003.
- SOUZA, R. M; MELO, F. P. Reterritorialização do espaço agrário pernambucano, a partir de políticas públicas governamentais em Garanhuns-PE: erradicação do café e implantação da bacia leiteira. **Boletim DATALUTA**, 2015.