

## **Dinâmicas sociais e ambientais na zona rural de Lagoa Seca – PB: um estudo de caso**

Thiago Costa Ferreira<sup>1</sup>

**Resumo:** A compreensão das dinâmicas sociais e ambientais de uma dada localidade pode ser uma importante ferramenta para fomentar a sustentabilidade do meio rural. Portanto, o objetivo desta pesquisa foi compreender as dinâmicas sociais e ambientais encontradas na zona rural do município de Lagoa Seca (PB). Deste modo, foi realizada uma busca bibliográfica acerca das dinâmicas sociais e ambientais visualizadas na zona rural do município de Lagoa Seca (PB), na atualidade. Pode ser verificado que, por meio dos conhecimentos compilados, a localidade descrita neste trabalho apresenta uma grande quantidade de recursos naturais, também uma forte rede de social envolvida na vertente rural e que esta carece de ações, projetos e políticas públicas sustentáveis que, num futuro próximo, possa ser desenvolvido um quadro sustentável no meio rural da localidade. A produção de conhecimento acerca do desenvolvimento sustentável de uma dada região rural pode ser obtida por meio da compreensão das dinâmicas sociais e ambientais desta região sendo a Agroecologia, dentro de suas possibilidades de trabalho, uma ciência plural e interdisciplinar que pode ser útil para tal análise.

**Palavras-chaves:** Agroecologia, Sociologia, sustentabilidade.

## **Social and environmental dynamics in the rural zone of Lagoa Seca – PB: a case study**

**Abstract:** A compilation of the social and environmental dynamics of a particular locality located in an important fermentation for the sustainability of the rural environment. Therefore, the objective of this research was to understand the social and environmental dynamics found in the rural zone of Lagoa Seca (PB). Thus, a bibliographical search was performed about such social and environmental dynamics visualized in the rural zone of the municipality of Lagoa Seca (PB), at present. It can be seen that, through the knowledge compiled, a locality described in this work presents a large amount of natural resources, also a strong social network involved in the rural aspect and that it lacks sustainable actions, projects and public policies that, in the near future a sustainable framework can be developed in the rural area of the locality. The production of knowledge about sustainable development of a given rural region can be obtained by understanding the social and environmental dynamics of this region. Agroecology, within its working possibilities, is a plural and interdisciplinary science that can be useful for such analysis.

**Key words:** Agroecology, Sociology, sustainability.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 06/08/2019; aprovado em 10/11/2019

\*Autor para correspondência:

<sup>1</sup> Instituto Nacional do Semiárido –INSA. E-mail: ferreira\_uepb@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Ações estabelecidas a partir do século XX promoveram uma nova revolução da agricultura mundial, perfazendo um ideal como modernizado e que tem usado uma grande parte dos recursos naturais disponíveis no mundo, causando diversos problemas socioambientais em nosso planeta (ALTIERI e NICHOLLS, 2006). Neste sentido, muitas das ações sustentáveis que eram outrora praticadas em áreas rurais foram substituídas por: utilização de produtos industriais para a fertilização e proteção dos campos agrícolas; a diminuição da diversidade genética; a implantação de monoculturas; a produção de uma produção rural com segmentada e dependente de ações, insumos e políticas externos aos sistemas agrícolas (ALTIERI e NICHOLLS, 2006).

Mesmo assim, ideias mais sustentáveis têm sido pesquisadas e trabalhadas nas áreas rurais visando, assim, o coerente uso dos recursos naturais presentes nestes agroecossistemas (BAPTISTA e ARAÚJO, 2018). De tal modo a permitir que agriculturas com maiores rendimentos em termos produtivos, com o uso de tecnologias sustentáveis, respeito aos camponeses e agricultores e a promoção de movimentos sociais sejam um importante caminho a ser construído rumo à produção sustentável agrícola. Com a vantagens diversas, dentre elas a redução de gastos energéticos e a mitigação dos impactos ambientais, causados pelo manejo incorreto dos recursos naturais no campo (OLIVEIRA et al., 2014; LOPES et al., 2017).

Diversos autores descrevem os benefícios do trabalho em agricultura sustentável, tendo em vista a ação e a utilização de fatores presentes nos agroecossistemas. Neste contexto, pode ser referida área do semiárido brasileiro com suas características peculiares necessidades de trabalhos em sustentabilidade (FERREIRA et al., 2014 a). Nesta existem diversas paisagens naturais ou antropizadas, na atualidade, dentre estas a região do Planalto da Borborema é conhecida pela quantidade de áreas trabalhadas com a prática da agricultura familiar, com ênfase a trabalhos mais sustentáveis (FERREIRA et al., 2014 b).

Na referida área, atualmente, pode ser percebido que uma parcela reduzida da população desta região ainda vive na zona rural e, portanto, um aumento significativo do êxodo rural. Em que os emigrantes migram para outras áreas do país, afim de se estabelecer, prioritariamente, em centros urbanos procurando assim melhores condições de vida (FERREIRA, 2014 b). Este movimento migratório tem sido ligado pela literatura como resultante do modo em que a agricultura mais exploratória e pouco sustentável, descrita no início deste fragmento de texto, não provendo então a fixação do homem no campo (FERREIRA, 2014 a).

Portanto, vislumbrando que ações de reconhecimento sobre as dinâmicas sociais e ambientais de uma dada localidade para servir de base para o fomento de ações de trabalho sustentáveis, por meio dos conhecimentos descritos através da Agroecologia conforme descrevem Ferreira et al. (2014 a).

O objetivo desta pesquisa foi compreender a área a zona rural do município de Lagoa Seca (PB), inserida no Planalto da Borborema e também na área do Semiárido Brasileiro.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **História, cultura e turismo**

Na localidade em questão, desde tempos remotos, houve um povoamento dos índios Bultrins e a partir da primeira metade do século XX esta foi sendo repovoada por grupos sociais, principalmente na região da estrada que liga a sede do município de Campina Grande (PB) e a região do Brejo do referido estado, hoje BR-110. Esta mesma localidade, em meados dos anos de 30 e 40, do século passado, recebeu frades Franciscanos que construíram o Convento Ipuarana. Esta localidade foi emancipada do município de Campina Grande em 1964 (FERNADES, 2016) (FIGURA 1).



**Figura 1** - Convento Ypuarana, Lagoa Seca (PB). Fonte: Fernandes (2016).

Ainda na zona rural do município existe um marco religioso católico denominado de Imagem da Virgem dos Pobres. Esta imagem situa-se na entrada da cidade e é local de romarias e peregrinações. Existem festas, também católicas, para a padroeira: Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, no dia 18 de novembro, e as posições aos santos católicos Santo Antônio e São Francisco, nos dias 13 de junho e 4 de outubro, respectivamente (FERNADES, 2016).

Já sobre a porção turística em si, Convento Ipuarana (Colégio Seráfico Santo Antônio), já mencionado, apresenta ações de centro de convenções, sendo conhecido por sua arquitetura arrojada. E como atrativos naturais: a Cachoeira do Pinga, explorada como ponto turístico na localidade, e um sítio arqueológico com arte rupestre pouco explorado para os devidos fins de antropologia e turismo (SILVA, 2012) (FIGURA 2).



**Figura 2** - Cachoeira do Pinga, Lagoa Seca (PB). Fonte: Wikipédia (2019).

### **Sociologia rural**

A população do município é de cerca de 24.154 habitantes, dos quais cerca de 50,7% são mulheres (FERREIRA et al., 2014 b; FERNANDES, 2016); segundo Silva e colaboradores (2016) existem algumas ações de ensino em uma escola pública local, que tem sido importante para a fomentação da identidade social das populações do campo. De acordo com Diniz e Lima (2017), perspectivas de ensino e valorização de ações e atividades no campo são importantes para construir conhecimento social rural de maneira positiva. Também Rocha (2014) descreve uma ação de pesquisa e conscientização ambiental realizada na zona rural do município de Lagoa Seca, como sendo um importante assunto trabalhado dentro da perspectiva social. Tal autor ainda descreve que ações de (re)educação ecológica foram importantes para promover ideias sobre a saúde e bem-estar da população local. Fonseca e Hollfan (2017) descrevem que um trabalho de reeducação, em

escolas do campo, pode ser útil para a mudança da mentalidade sobre diversos aspectos sociais e ambientais inerentes ao campo.

Sobre a questão educacional, de acordo com os dados do IDEB (2019), o município de Lagoa Seca obteve um índice geral de 4,7, sendo este acima da meta para o município, que era de 4,3. Também conta nota média para os testes de português e matemática de 5,49 de acordo com a prova Brasil. De 10 escolas municipais públicas com ensino fundamental para as series iniciais, oito são rurais e receberam a situação de alerta ou atenção por não atingirem os índices escolares. Já para os anos finais, das três registradas, duas são rurais e também não atingiram a meta. Não há discriminação para as series do ensino médio neste município.

Ainda no município está sediado o Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (Campus II) da Universidade Estadual da Paraíba. Este centro agrupa os cursos: Técnico em Agropecuária e Agroindústria e Bacharelado em Agroecologia. Para os cursos técnicos não há seleção para ingresso e nos cursos superior por meio do ENEM (UEPB, 2018).

Na localidade do município existia até meados do ano de 2018 uma unidade da Emepa (Empresa Paraibana de Pesquisa Agropecuária) e o já referido Campus II da UEPB, estas duas unidades públicas pesquisam sobre a temática da agropecuária, com ênfase na produção de saberes para a região no qual estão inseridas. Também existe um escritório da Emater (Empresa Paraibana de Assistência Técnica e Extensão Rural) que coordena ações neste município. Ambas unidades descritas são pertencentes a iniciativa pública estadual (UEPB, 2018; EMEPA, 2018).

É necessário ser descrito, também, que existe um protagonismo feminino conquanto aos processos sociais no campo, segundo Gertrudes (2012). A ASPTA (2014) promove uma série de debates sobre a violência no campo, principalmente contra mulheres, nesta localidade. Porém, Duarte (2011) cita que esta problemática contribui para o êxodo rural.

Sobre a produção de alimentos, segundo Souza (2015) o protagonismo do programa de aquisição de alimentos (PAA) demonstra uma importante fonte de renda municipal. Albuquerque e colaboradores (2015) descrevem que o município tem sido atendido muitos anos por ações de extensão rural e que este fato tem contribuído para melhoria e tecnificação das atividades humanas no campo. Porém, Souza (2011) alerta para a existência de grupos de comerciantes intermediários entre os produtores rurais e os consumidores de produtos agrícolas no município, o que desestimula toda a cadeia produtiva. Melo (2015) ainda afirma que estes agricultores merecem uma atenção contábil mais apurada e que estes tem sofrido problemas financeiros diversos por conta deste fato.

Também, outro importante fator, ligado as ideias deste parágrafo, é descrito por Silva e Ramos (2008), os quais afirmam que a atividade agrícola local tem sido trabalhada com o uso maciço agrotóxicos, causando problemas de saúde. Fato este que corrobora com as ideias apresentadas por Santos (2014) que alerta sobre insegurança alimentar e nutricional de moradores de comunidades rurais no referido município por fatores como a falta de políticas públicas e saneamento básico, principalmente.

Os aspectos acima referidos podem ser referenciados segundo as ideias de Girardi e Fernandes (2008), os quais descrevem a importância do entendimento da sociologia de uma localidade, permite o entendimento mais apurado das possibilidades e características de uma região. Estes autores apontam que a zona rural de Lagoa Seca é compreendida de acordo com as informações acima descritas neste tópico. Segundo ainda estes mesmos autores citados, esta localidade poderia ser melhor assistida dentro de ações de políticas públicas que melhor assistam as possibilidade e necessidades desta localidade. De fato, sem estas valorações sociais apresentadas, conforme Santos (2011) descreve, migrações e fluxos sociais desnecessários podem acontecer em localidades rurais e, ainda, atenuar pode ser aumentada a pobreza local.

### **Recursos naturais e sua exploração**

A sede do município está compreendida nas seguintes coordenadas geográficas 7°10' 5"S e 35°51'14"W; tendo seus limites municipais com municípios paraibanos: Campina Grande, Montadas, Puxinanã, Massaranduba, Matinhas e São Sebastião de Lagoa de Roça. Compreende assim uma área de 109 km<sup>2</sup>; com altitude média de 634 m, distante 109,4 km da capital (João Pessoa). O clima local é o tropical úmido, com temperaturas médias anual em torno de 22°C. Com uma população de 24.154 habitantes, dos quais cerca de 50,7% são mulheres (FERREIRA et al., 2014 a, b; FERNANDES, 2016) (FIGURA 3).

O clima da localidade é descrito como tropical, com temperatura média anual em torno de 22 °C, com amplitude térmica entre 14 C à 33°C. Os solos do município são descritos como, segundo Barbosa et al. (2009): Neossolos (Regolítico, Litólico e Fluvicos), Argilossolos e Nitissolos. Segundo dados do IBGE (2018), os solos da região deste município são classificados como de fertilidade variando entre média a alta, com características regulares, relevo plano a ondulado e como principais limitações são apontados os declives acentuados, pouca profundidade e textura grosseira.

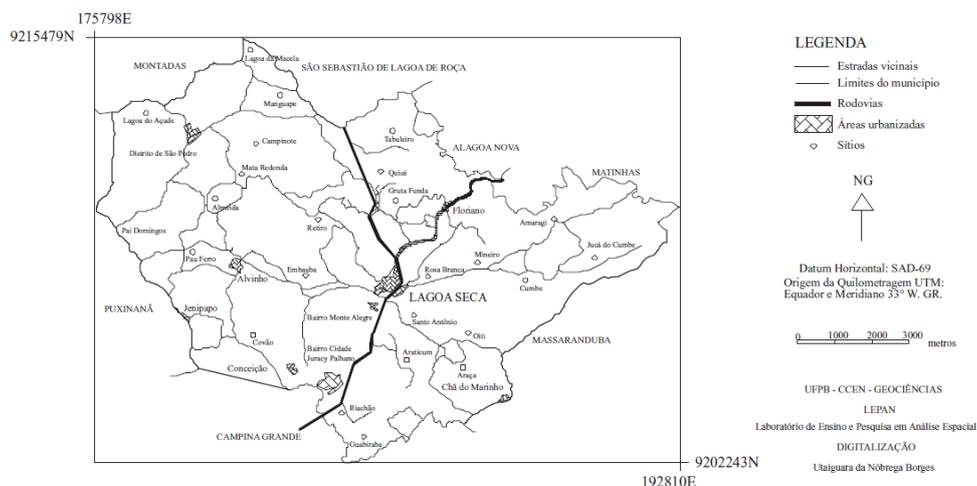


Figura 3 - Mapa do município de Lagoa Seca (PB). Adaptado de Barros et al. (2009).

Segundo Gertrudes Júnior (2014), tal unidade administrativa é compreendida entre áreas recortadas por rios perenes e potencial de água em aquíferos. Afirma-se, de acordo com os escritos de Barbosa e colaboradores (2009), que a localidade trabalhada nesta pesquisa apresenta a drenagem de suas águas com referência a bacia do rio Mamanguape.

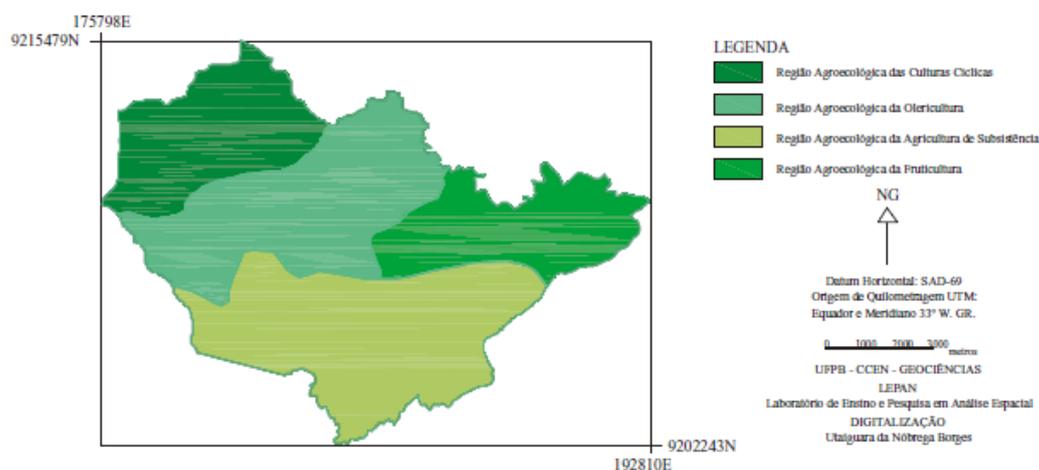
Ferreira et al. (2014 a) descrevem de maneira geral que as unidades rurais encontradas no município são em sua maioria: pequenas, com cerca de dois hectares por área agrícola, com poucas áreas de vegetação natural, com uma abundância de áreas agrícolas, pastejo ou, alguns casos, em recuperação ambiental.

Barbosa et al. (2009) delineiam o zoneamento do município de Lagoa Seca. Tais autores descrevem que a existência de uma diversidade agroecológica entre as áreas de vegetação secundária (com três diferentes níveis de adensamento e diversidade), e quatro áreas de agricultura (produção de frutíferas, olerícolas e agricultura de subsistência). Ainda descrevem que existem quatro grandes áreas agroecológicas: culturas cíclicas (porção noroeste do município), olericultura (área central e norte do município), fruticultura (porção nordeste do município) e área de subsistência (porção sul do município) (FIGURA 4).

A área de produção frutífera, é trabalhada maciçamente com a produção de *Citrus spp.*, sendo esta a mais importante área de produção agrícola do município e com uma forte ação da agricultura familiar (AS-PTA, 2015).

Costa et al. (2017) descrevem que a área com produção de olerícolas têm sua maior ação de trabalho voltada para o abastecimento da cidade de Campina Grande (PB), e que tal produção, em

sua grande parte, lança mão de práticas pouco sustentáveis para o manejo da produção agrícola. Ferreira et al. (2014 a) descrevem que tal área é trabalhada também com a pecuária, principalmente pela criação de gado bovino e aves. Este mesmo autor descreve que são expressivos os seguintes cultivos: *Daucus carota*, *Lactuca sativa*, *Lycopersicon esculentum*, *Alium schoprasum* e *Coriantum sativa*. Existem pequenos pomares de *Manguifera indica*, *Anacardium occidentale*, *Musa spp.*, *Psidium guajava* e *Citrus spp.* Além de lavouras de subsistência em que são plantados: *Zea mays*, *Vigna unguiculata* e *Phaseolus vulgares* em consócio ou solteiro, *Manihot esculenta*, *Iponemas batatas* e *Solanum tuberosum*.



**Figura 4** - Zoneamento agroecológico do município de Lagoa Seca, PB. Adaptado de Barbosa et al. (2009).

Porém, as áreas descritas neste trabalho tem sido trabalhadas com: uso de queimadas para limpar o terreno da vegetação espontânea, como descrito por Cunha (2014); a utilização discriminada de agroquímicos, descrito por Silva e Ramos (2008); a degradação de matas ciliares e a má gestão das reservas de água do município, descritos por Bezerra et al. (2016). Porém, existem áreas com um uso sustentável dos recursos naturais: Coaracy (2015) descreve que a implantação de uma agrofloresta no município tem sido uma alternativa viável e sustentável para a produção de alimentos e para a conservação ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conjuntura descrita por meio dos textos compilados nesta pesquisa serviu de base conceitual para inferir que a zona rural do município de Lagoa Seca (PB) apresenta uma complexidade social e espacial rural muito apurada com uma presença de recursos naturais e sociais escassos em localidades brasileiras. Isso faz deste município um privilegiado em suas possibilidades e ações de trabalho, permitindo que, ações de trabalho sustentáveis com respeito a área rural possam ser pensadas e implementadas para melhorar as possibilidades de trabalho socioambientais na localidade.

O município tem potencial para melhorar a qualidade de vida e permitir diminuição do êxodo rural de sua população, pois apresenta uma grande quantidade de recursos naturais, também uma forte rede de social envolvida na vertente rural. Porém esta carece substancialmente de ações, projetos e políticas públicas sustentáveis que, num futuro próximo, possa ser desenvolvido um quadro sustentável no meio rural da localidade.

A produção de conhecimento acerca do desenvolvimento sustentável de uma dada região rural pode ser obtida por meio da compreensão das dinâmicas sociais e ambientais desta região sendo a Agroecologia, dentro de suas possibilidades de trabalho, uma ciência plural e interdisciplinar que pode ser útil para tal análise e fomento em sustentabilidade rural.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, R.; ARAÚJO, R.; XAVIER, J.; SOUSA, R.; SOUSA, A.; SILVA, J.. Sítio Oiti: Uma Experiência Agroecológica em Lagoa Seca-PB. **Cadernos de Agroecologia**, v. 9, n. 4, 2015.

ALTIERI, M.A.; NICHOLLS, C.I. **Prefácio**. In: Agroecologia e sustentabilidade no mundo rural: experiências e reflexões de agentes de desenvolvimento local. LOBATO, P.E. & SCHIMITID, W. (Ed.), v. 1. Chapecó, SC: ARGOS, 2006.

ARAUJO, A. J. S.. **Processo de trabalho na produção de verduras no Alvinho em Lagoa Seca-PB: A atividade dos trabalhadores rurais e sua relação com o processo saúde-doença**. Dissertação (Mestrado em Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual da Paraíba. 2008. 55 p.

ASPTA. **Agricultores do Polo da Borborema. Rio de Janeiro, RJ. ASPTA, 2018**. Disponível em: <http://aspta.org.br/2014/03/agricultoras-do-polo-da-borborema-tomam-as-ruas-de-massaranduba-pb-reivindicando-direitos-e-o-fim-da-violencia-contra-a-mulher/> Acesso em: 10/10/2018.

BAPTISTA, G.C.S.; ARAUJO, G.M. Práticas etnobiológicas para o desenvolvimento da competência intercultural na formação do professor de biologia. **GAIA SCIENTIA**, v. 12, n.2, págs. 76-88, 2018.

BARBOSA, Í.S.; ANDRADE, L.A.; ALMEIDA, J.A.P. Zoneamento agroecológico do município de Lagoa Seca, PB. **R. Bras. Eng. Agríc. Ambiental**, v.13, n.5, p.623-632, 2009.

CAPORAL, F.R. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações**. Brasília. GUAÍBA, 2008.

COARACY, T. N. **Agroecologia e permacultura a favor do campo acadêmico, comunidade rural e urbana**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agroecologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, 2015. 32p.

COSTA, O.C; FERREIRA, A. C.; SILVA, V. F.; VITAL, W. N.; BARACUHY, M. P. Avaliação do índice ambiental da produção de hortaliças no sertão e agreste paraibano. In: congresso técnico científico da engenharia e da agronomia. In: **Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia**. v. 04. p. 45-49, Campina Grande –PB. Anais. Campina Grande, PB: EPGRAF, 2017.

COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. **Possibilidades e alternativas do desenvolvimento rural sustentável**. In: Vela, Hugo. (Org.): Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável no Mercosul. Santa Maria: Editora da UFSM/Pallotti, 2003. p.157-194.

CUNHA, A.L. **Identificação da flora pioneira em área degradada por queimada**. Monografia (Graduação em Agroecologia – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, 2014. 45p.

DINIZ, P.C.L.; LIMA, J.R.T. Mobilização social e ação coletiva no Semiárido Brasileiro: convivência, agroecologia e sustentabilidade. **Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul**, v. 22, n. 2, 2017 DOI: 10.17058/redes.v22i2.9353

DUARTE, M. A. de O. **Aumento da violência na zona rural: análise dos municípios de Matinhas e Lagoa Seca, Paraíba**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2011. 72p..

EMEPA. **Gestão Paraíba**. EMEPA, 2018. Disponível em: <https://gestaounificada.pb.gov.br/emepa/empresa/estacoes-experimentais/estacao-experimental-de-lagoa-seca-1> . Acesso em: 22/10/2018.

FERNANDES. D. **O convento Ipuarana como fator de ocupação e expansão/urbana do município de Lagoa Seca – PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016. 17 p.

FERREIRA, T. C.; SOUZA, J.T.A.; XAVIER, J.F. Descrição da transição agroecológica em agroecossistemas no município de Gurjão-PB. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 6, 2014 a.

FERREIRA, T.C. Preceitos ecológicos do padre Cícero: uma visão agroecológica. **Polêm!ca**. v. 13, n. 4, 2014 b.

FERREIRA, T.C.; OLIVEIRA, V.C. Produtos Fitossanitários Alternativos São Inofensivos? **Brazilian Journal of Biosystems Engineering**, vol. 10, 2016.

FONSECA, E.M.; DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. Discutindo a temática agrotóxicos: uma abordagem por meio das controvérsias sociocientíficas. **Revista Brasileira de Educação no Campo**, v. 2, n. 3, págs. 881-898, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2525-4863.2017v2n3p881>

GERTRUDES JÚNIOR, N.A. **Seleção de variedades crioulas de feijão vigna para a produção de grãos verdes**. Monografia (Graduação em Agroecologia), Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, 2014. 27p.

GERTRUDES, R. A. **Entre os calos da vassoura e da enxada: revisitando a história da trabalhadora rural do município de Lagoa Seca (1980-1992)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012. 66f.

GIRARDI, E. P.; FERNANDES, B. M. **Geografia da conflitualidade do campo brasileiro**. In: FERNANDES, B. M.; MEDEIROS, L. S. de; PAULILO, M. I. (orgs). História social do campesinato no Brasil – lutas camponesas contemporâneas: condições, dilemas e conquistas. tomo V. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

IBGE. **Potencialidade agrícola**. Brasília: Instituto Brasileiro de geografia e Estatística., 2018. Disponível em: [ftp://geoftp.ibge.gov.br/atlas/nacional/atlas\\_nacional\\_do\\_brasil\\_2010/2\\_territorio\\_e\\_meio\\_ambiental/atlas\\_nacional\\_do\\_brasil\\_2010\\_pagina\\_79\\_potencialidade\\_agricola.pdf](ftp://geoftp.ibge.gov.br/atlas/nacional/atlas_nacional_do_brasil_2010/2_territorio_e_meio_ambiental/atlas_nacional_do_brasil_2010_pagina_79_potencialidade_agricola.pdf) Acesso em: 03/12/2018.

IDEB. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb> 22/11/2018 Acesso em: 10/05/2019.

JESUS, R.B. Os recursos naturais e sua exploração na formação territorial do município de Vitória da Conquista-BA. **Enciclopédia Biosfera**, vol.6, n.9, 2010.

LOPES, N.S.; SILVA, F.E.; COSTA, M.N.F.; RODRIGUES, W.A.D.; CAMARA, F.T. produtividade de fava e milho em função do sistema de consórcio em regime de sequeiro na região do Cariri-CE. **Agrarian Academy**, v. 4, n. 8; p. 2017. DOI: 10.18677/Agrarian\_Academy\_2017b2

MAGNANTI, N.J. Rede de Agroecologia do Território Serra Catarinense: um ator protagonista para o fortalecimento da agricultura familiar. **Revista Agriculturas; experiências em agroecologia**, v. 6, n. 3. ASPTA. 2010.

MELLO, R. M. B. de. **As informações contábeis como instrumento de gestão, na percepção dos produtores de agricultura familiar: estudo realizado no município de Lagoa Seca - PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2015. 20f.

MENEGAT, R.P., FONTANA, R.T. Condições de trabalho do trabalhador rural e sua interface com o risco de adoecimento. **Ciência, Cuidados e Saúde**, v. 9, n. 1, 2010.

OLIVEIRA, A.E.S.; SIMEÃO, M.; MOUSINHO, F.E.P.; GOMES, R.L.F. Desenvolvimento do feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) sob déficit hídrico cultivado em ambiente protegido. **Agrarian Academy**, v.4, n.8; p. 2017 227.

OLIVEIRA, F. N.; TORRES, S.B.; BEBEDITO, C.P. Caracterização botânica e agronômica de acessos de feijão-fava, em Mossoró, RN. **Revista Caatinga**, v. 24, n. 1, p. 143-148, 2011.

ROCHA, M. A. de A. **Educação ambiental aplicada à qualidade da água para consumo humano na zona rural de Lagoa Seca – PB**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014. 18f.

SANTOS, A. S. **Compartilhando saberes sobre segurança alimentar e nutricional na Vila Florestal**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agroecologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, 2014. SANTOS, E. F. O papel dos municípios na proteção dos recursos hídricos. *Revista Brasileira de Direito Constitucional*, n. 18, 2011. 47f.

SILVA, A. E. O. **Turismo em Matinhas – PB: uma análise dos impactos ambientais na Cachoeira do Pinga**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2012. 82f.

SILVA, A.P. ; ARAUJO, R. N. ; BEZERRA, R. S. ; OLIVEIRA, J. H. . **O ensino de história como mediação entre a identidade campesina e os discursos urbanos: um estudo de caso na Escola Francisca Martiniano da Rocha (Lagoa Seca - PB)**. In: II Congresso Internacional de Educação Inclusiva e II Jornada Chileno Brasileira de Educação e Inclusão, 2016, Campina Grande - PB. Anais do II CINTEDI. Campina Grande: Realize, v. 1, 2016.

SOUZA, I.; CHAVES, L.H.G.; BARROS JUNIOR, G. Uso de agrotóxicos impactando a saúde de horticultores familiares na região de Lagoa Seca – Paraíba. **Engenharia Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 232-245, 2011.

SOUZA, J. R. M. . **Avaliação dos Impactos do PAA no município de Lagoa Seca-PB**. In: VII SINGA, 2015, Goiânia. Jornada das Águas e Comunidades Tradicionais. Goiânia: UFG, 2015. p. 553-565.

SOUZA, J. R. M.. **A agricultura familiar e a problemática com o atravessador no município de Lagoa Seca-PB: Sítios Oití, Santo Antônio, Alvinho e Floriano**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2001. 57p.

UEPB. **Centro de Ciências Agrárias e Ambientais**. Campina Grande: 2018. Disponível em: <http://centros.uepb.edu.br/ccaa/departamento-de-agroecologia-e-agropecuaria-daa/> Acesso em: 25/09/2018.