



UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPUS II

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS

DEPARTAMENTO DE AGROECOLOGIA E AGROPECUÁRIA

BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

MARIA SALETE DA SILVA

**PERCEPÇÕES DE IDOSOS/AS DA UAMA/CAMPUS II SOBRE
AGROTÓXICOS, TRANSGÊNICOS E AGROECOLOGIA ATRAVÉS DA
HISTÓRIA ORAL**

**LAGOA SECA-PB
2016**

MARIA SALETE DA SILVA

**PERCEPÇÕES DE IDOSOS/AS DA UAMA/CAMPUS II SOBRE
AGROTÓXICOS, TRANSGÊNICOS E AGROECOLOGIA ATRAVÉS DA
HISTÓRIA ORAL**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado à coordenação do Bacharelado em
Agroecologia como parte dos requisitos para
obtenção do grau de Bacharel em Agroecologia da
UEPB.

Orientadora: Prof.^a MSc. Shirleyde Alves dos
Santos.

**LAGOA SECA-PB
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586p Silva, Maria Salete da
Percepções de idosos/as da UAMA/Campus II sobre
agrotóxicos, transgênicos e agroecologia através da história oral.
[manuscrito] / Maria Salete da Silva. - 2016.
23 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Agroecologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Agrárias e Ambientais, 2016.

"Orientação: Prof. Ma. Shirleyde Alves dos Santos,
Departamento de Agroecologia e Agropecuária".

1. Agroecologia. 2. Alimentação e saúde. 3. Agrotóxicos. 4.
Transgênicos. I. Título.

21. ed. CDD 630



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

ATA DA DEFESA DO TCC

Aos 17 dias do mês de Outubro de 2016, às 09:30 horas, no Auditório do CCAA, Campus II, da UEPB, foi realizada a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **PERCEPÇÕES DE IDOSOS/AS DA UAMA/ CAMPUS II SOBRE AGROTÓXICOS, TRANSGÊNICOS E AGROECOLOGIA**, da educanda **MARIA SALETE DA SILVA**, Matrícula 121361772, sob orientação da professora MSc. SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS, da UEPB. A **Banca Examinadora** foi composta pela pesquisadora MSc. HILMARIA XAVIER RIBEIRO, da Universidade Federal de Pernambuco e pelo professor MSc. EURIKO DOS SANTOS YOGI, da UEPB e foi presidida pela Orientadora, que deu início aos trabalhos. A educanda teve o tempo de 20 minutos para a sua apresentação, e a **Banca Examinadora** teve igual tempo para as arguições. Encerrada a defesa, a **Banca Examinadora**, acompanhada da orientadora se reuniu para avaliar o Trabalho. Após a análise da **Banca Examinadora**, foi atribuído o conceito **APROVADA**, com a Nota 9,6 (nove vírgula seis), o qual foi proclamado pela presidência da banca, perante o público presente. A presente ata foi lida e aprovada, por unanimidade, ficando assinada por mim, professora MSc. SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS, demais membros da Banca Examinadora, Educando e Coordenadora do TCC. Lagoa Seca/PB, 17 de Outubro de 2016.

MSc. SHIRLEYDE ALVES DOS SANTOS Shirleyde Alves dos Santos

MSc. HILMARIA XAVIER RIBEIRO Hilmaria Xavier Ribeiro

MSc. EURIKO DOS SANTOS YOGI Euriko dos Santos Yogi

MARIA SALETE DA SILVA Maria Salete da Silva


Élide Barbosa Correa
Coordenadora do TCC

DEDICATÓRIA

DEDICO ESTE TRABALHO AOS MEUS
PAIS, MEUS IRMÃOS, MEU NOIVO E
MINHA IRMÃ SALIETE CLAUDINO
MARQUES (*IN MEMORIAM*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por conceder-me a vida e saúde, estando junto a mim em todas as horas, felizes e tristes. Obrigada, senhor Deus, por tudo que tens me concedido, principalmente pela vida e pela oportunidade de concluir o curso de Agroecologia na Universidade Estadual da Paraíba, pelo conhecimento adquirido e construído ao longo da formação acadêmica.

Aos meus pais, Josefa Claudino e José Severino, por estarem sempre presentes em minha vida, pelo apoio nas decisões pessoais e profissionais e pelo incentivo a continuar lutando pelos meus objetivos.

Aos meus irmãos, Fabiano Claudino de Sousa, José Saulo da Silva, Saliano Claudino Marques e Saliene Claudino Marques, por sempre torcerem por mim, me estimulando a continuar estudando e futuramente ingressar no curso de mestrado.

Agradeço a todos familiares, incluído a minha avó, tios, primos e primas, amigas e amigos, às minhas cunhadas, Edvânia Claudino, Patrícia do Nascimento, Renaly Moraes, Sandra Alice Farias, meus cunhados Ademir Farias, Cristiano Fernandes, Evandro Farias, Osvaldo Farias e, em especial, ao meu noivo Erivan Farias Alves que me incentivou a buscar a vitória através da simplicidade e humildade.

Agradeço a turma de Agroecologia 2012.1, pela convivência de 5 anos, na qual construí laços de companheirismo, amizades e experiências significativas que serão lembradas durante toda minha vida.

Agradeço a todos que contribuíram para a realização deste trabalho e, em especial, à minha professora orientadora, Shirleyde Alves dos Santos, da qual tive a oportunidade de ser sua aluna e, tal experiência, contribuiu fortemente na minha vida acadêmica, profissional e pessoal, proporcionando, nas reuniões realizadas durante o trabalho, motivação para continuar na carreira acadêmica. Vale destacar também as instruções recebidas durante o trabalho, e também a orientação com paciência,

dedicação e compromisso quanto à escrita desse trabalho monográfico, apesar de ser um processo longo para finalização, porém continuou até o fim com suas orientações significativas, mostrando os erros, mas também os acertos e as mudanças necessárias a serem realizadas. Adquiri aprendizados que levarei pra vida toda.

À Prof.^a Shirleyde Alves dos Santos, pela oportunidade de trabalharmos juntas e pelos ensinamentos, acolhimento, paciência, compromisso e confiança depositada nas oportunidades dadas durante o período em que estive sob sua orientação, em disciplinas cursadas e neste trabalho de conclusão de curso, meus profundos agradecimentos.

Aos colegas da equipe de trabalho, Lindomar Pereira Da Silva, Maria Joellen Alves de Sousa, Marina Larissa B. Costa.

Agradeço aos professores, Shirleyde Alves dos Santos, Beatriz Stamato, Rodrigo Machado e Mario Sérgio de Araujo, pelos grandes aprendizados no curso. Claro que não poderia deixar de agradecer ao grande colaborador para esse trabalho, às/aos idosas/os da UAMA, por sua grande contribuição que permitiu a realização deste trabalho. Obrigada!

Às amigas Lidiana Cardoso, Maria Joellen Alves e Marina Larissa B. Costa pelo convívio e trabalhos que desenvolvemos juntas durante o curso de Agroecologia, meus sinceros agradecimentos.

A todos meus amigos e colegas de curso, pela amizade e companheirismo: Alisson, Ana Eliza, Ana Lúcia, Andressa, Emerson, Chales, Edvânia, Ednaldo, Elenilson, Fábio Mariano, Gustavo, João Batista, Josué Luís, José Thiago, Laís Jeniffer, Katilânia, Lidiana Cardoso, Luís Otoni, Maria Joellen, Marina Larissa, Marília, Nayse, Rebeca, Roosivelt, Tayana, Tony Anderson e Victor Herbert.

À Banca examinadora, pelas contribuições a este trabalho.

A todos os funcionários e Corpo Docente do CCAA/UEPB. Agradeço pelo convívio e ensinamentos. Obrigada!

RESUMO

Antigamente, acreditava-se que viver no campo era sinônimo de qualidade de vida. Hoje existem inúmeros relatos de pessoas que adoecem por causa dos agrotóxicos, principalmente em famílias de agricultores. O objetivo desta pesquisa foi conhecer a percepção dos (as) idosos (as) da UAMA/Campus II sobre o uso de agrotóxicos, transgênicos e seu conhecimento sobre agroecologia. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e foi realizada em Lagoa Seca-PB, na Universidade Estadual da Paraíba. A pesquisa foi realizada em etapas: rodas de conversa, mini-curso de história oral e entrevistas. Utilizou-se como metodologia a história oral. Nas rodas de conversa, foi possível identificar idosos/as para as entrevistas. As entrevistas foram realizadas com 2 idosos e 3 idosas, em suas propriedades. A maioria dos entrevistados conhece os riscos que os agrotóxicos e transgênicos trazem para a saúde, conhecem alguns efeitos que provocam ao ingerirem constantemente, e até mesmo pessoas próximas que já sofreram com uso dos agrotóxicos e relatos de vizinhos e familiares, que ainda se sentem presos a esses alimentos por falta de uma segunda opção, relatam que é ofensivo e que mesmo assim pessoas insistem em plantar. Boa parte dos/as idosos/as participantes desta pesquisa já pratica agroecologia desde o tempo de seus pais, mas não sabem definir. Ficou claro nas entrevistas que antes as pessoas não utilizavam tanto agrotóxicos como atualmente na lavoura e nem em suas pequenas produções, que pragas não eram consideradas pragas, que dificilmente se ficava doente, mas podemos perceber que o comportamento e o pensar mudaram ao longo dos anos.

Palavras Chave: Agroecologia; Alimentação e Saúde; Agrotóxicos; Transgênicos

ABSTRACT

Previously, it was believed that living in countryside was quality of life. Today there are numerous reports of people who get sick because of pesticides, especially in farming families. The objective of this research was to understand the perception of the elderly of UAMA / Campus II on the use of pesticides, GMOs and their knowledge of agroecology. The research had a qualitative approach and was held in Lagoa Seca-PB, at Universidade Estadual da Paraíba. The survey was conducted in stages: conversation circles, short course of oral history and interviews. It was used as methodology oral history. In conversation circles, it was possible to identify elderly for the interviews. Interviews were conducted with 2 old men and 3 old women, in their properties. Most respondents know the risks that pesticides and GMOs bring to health, know some effects that lead to constantly ingest, and even people nearby who have suffered from the use of pesticides and reports from neighbors and relatives, who still feel trapped these foods for lack of a second option, report that it is offensive and yet people insist on planting. Much of the participants in this study already practices agroecology from the time of their parents, but can not define. It became clear in interviews that before people did not use as much pesticide as currently in the fields, neither in their small productions, that plagues were not considered pests, that people hardly got sick, but we can see that the behavior and thinking have changed over the years.

Keywords: Agroecology; Food and Health; Pesticides; GMOs

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	4
3. METODOLOGIA.....	7
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	8
4.1. Concepções dos idosos/as sobre os agrotóxicos:	8
4.2. Concepções dos idosos/as sobre os transgênicos:	13
4.3. Concepções dos idosos/as sobre agroecologia:	14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	19
APÊNDICE.....	23

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho relata as percepções de idosos/as da UAMA, da turma 2014, do Campus II da UEPB, sobre os agrotóxicos, transgênicos e agroecologia. Segundo o autor a UAMA busca recolocar os idosos numa sociedade de compartilhamento ao desenvolver suas habilidades, estimulem suas funções mentais e físicas, frente o mundo contemporâneo, que não para enquanto os seres humanos envelhecem. A instituição passou a funcionar desde o ano de 2009, e seu objetivo é de ampliar as oportunidades para a aquisição do conhecimento e socialização dos idosos, e possibilitar a estes a participação em aulas de formação aberta à terceira idade. Em síntese, visa defender a ideia de que é possível aprender em qualquer estágio da vida, ainda que a sociedade pense motivada pelo preconceito, de que o tempo da velhice representa o fim da vida e das oportunidades (UAMA, acesso em 19 de outubro de 2016).

A UAMA (Universidade Aberta à Maturidade), que vinculada ao pioneirismo da UEPB (Universidade Estadual da Paraíba), forma alunos na maturidade, e os integra ao contexto moderno de educação contínua. A duração do curso oferecido é de 2 anos e seus encontros são 2 vezes por semana (UEPB, acesso em 03 de outubro de 2014). Trata-se de uma proposta de inclusão que teve seu surgimento no ano de 2009, contando com o apoio da Administração Central da UEPB e seu corpo docente com o objetivo de oferecer ensino-aprendizagem aos idosos, para aqueles e aquelas que pretendem continuar seu aprendizado. Tem como coordenador o professor Manoel Freire, e esta “iniciativa nasceu a partir de uma experiência que ele conheceu na Espanha durante seu mestrado realizado em 2006” (UEPB, acesso em 19 de outubro de 2016).

Antigamente, acreditava-se que viver no campo era sinônimo de qualidade de vida, de vida saudável. Hoje existem inúmeros relatos de pessoas que desenvolveram sérias doenças provocadas pelos agrotóxicos, principalmente em famílias de agricultores. Isto se deve ao modelo de agricultura, que foi imposto, e que se utiliza de muitos fertilizantes químicos, agrotóxicos, máquinas e sementes transgênicas.

É extremamente importante valorizar o saber popular e resgatar as práticas saudáveis de alimentação humana, fazendo um alerta à população sobre os problemas que podem causar à saúde com o uso desses produtos, e assim incentivar meios alternativos, evitando possíveis doenças. E construir saberes junto com os agricultores, ajudando a preservar as suas próprias sementes.

Os centros urbanos também sofrem consequências do modelo de produção de alimentos da agricultura convencional e da padronização dos hábitos alimentares. Vivemos a pandemia da barriga cheia: um terço das crianças no mundo está acima do peso; um em cada quatro adolescentes americanos corre o risco de desenvolver diabetes tipo 2; uma pesquisa americana mostrou que crianças obesas, na faixa dos 10 anos, já têm artérias envelhecidas de adultos de 45 anos. Além disso, um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos. Dados recentes disponibilizados pelo Sinan-MS indicam que as intoxicações agudas por agrotóxicos no país já ocupam a segunda posição entre as intoxicações exógenas notificadas (KEDOUK, 2013; CARNEIRO et al, 2015).

De acordo com autor a indústria de agrotóxicos tenha surgido após a Primeira Guerra Mundial, seu uso foi difundido nos Estados Unidos e na Europa após a Segunda Guerra Mundial de acordo com o autor, e no Brasil durante o período que ficou conhecido como a modernização da agricultura nacional, situado entre 1945 e 1985. Foi também neste período, notadamente após 1975, que se efetivou a instalação da indústria de agrotóxicos no país, conformada pelas principais empresas fabricantes destes produtos em nível mundial. Construiu-se no Brasil uma estrutura de mercado dos agrotóxicos caracterizada pelo elevado grau de concentração, de formato oligopolista típico, concerne com o que se observa nesta indústria em nível mundial. O mercado brasileiro de agrotóxicos apresentou crescimento significativo então entre 1977 e 2006 o consumo de agrotóxicos expandiu-se, em média, 10% ao ano, de forma que o Brasil esteve, desde meados dos 1970 até 2007, entre os seis maiores consumidores de agrotóxicos do mundo (Terra, 2008).

Designar os agrotóxicos como defensivos agrícolas é um artifício utilizado para dissimular a natureza nociva desses produtos. Por um lado, ele sugere que os agrotóxicos supostamente protegem os cultivos; por outro, oculta os efeitos deletérios desses produtos sobre a saúde humana e o meio ambiente (CARNEIRO et al, 2015).

Sendo o autor os agrotóxicos é um composto tóxico utilizado para eliminar pragas que atacam as culturas agrícolas de acordo com o autor. A indústria de agrotóxicos surgiu após a Primeira Guerra Mundial, quando as grandes corporações químicas internacionais criaram subsidiárias produtoras de agrotóxicos, visando aproveitar as moléculas químicas desenvolvidas para fins bélicos. As primeiras

unidades produtivas de agrotóxicos no Brasil datam de meados da década de 1940. Contudo, a efetiva constituição do parque industrial brasileiro de agrotóxicos ocorreu na segunda metade dos anos 1970. (Terra, 2008).

Recentemente, o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) publicou o seu posicionamento contra as atuais práticas de uso de agrotóxicos no Brasil, ressaltando os riscos à saúde da população, em especial nas causas do câncer. O INCA destaca ainda que a liberação do uso de sementes transgênicas no Brasil foi uma das responsáveis por colocar o país no primeiro lugar do ranking de consumo de agrotóxicos (INCA 2015).

Uma alternativa para transformar esse perfil é a função social, através do desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e de extensão em Educação e Saúde, que valorizem o saber popular e resgatem as práticas saudáveis de alimentação humana.

A alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, e é dever do poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, levando em conta as dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais (CONSEA, 2010).

A agroecologia se consolida como enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, sendo uma alternativa para diminuir e mudar a posição em que o nosso país está com relação ao uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas.

Para Altieri (1989), a agroecologia é uma ciência emergente que estuda os agroecossistemas integrando conhecimentos de agronomia, ecologia, economia e sociologia. Para outros, trata-se apenas de uma nova disciplina científica. Para Guzmán (2002), a agroecologia não pode ser uma ciência, pois incorpora o conhecimento tradicional que por definição não é científico. No entanto, consideramos que a agroecologia é uma ciência em construção. (Altieri, 1989, Guzmán, 2002).

Com base no que foi exposto, este trabalho teve como objetivo conhecer a percepção dos (as) idosos (as) da UAMA/Campus II sobre o uso de agrotóxicos e transgênicos e seu conhecimento sobre agroecologia.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A utilização de agrotóxicos teve início na década de 20 e, durante a segunda guerra mundial, eles foram utilizados até como arma química. No Brasil, a sua utilização tornou-se evidente em ações de combate as pragas agrícolas na década de 60. Alguns anos depois, os agricultores foram liberados a comprar este produto de outros países. O Brasil é destaque na compra e utilização de agrotóxicos e as intoxicações por estas substâncias estão aumentando de forma acelerada, principalmente entre os trabalhadores rurais que ficam expostos aos mesmos (ANVISA, 2006).

Este modelo de agricultura foi imposto ao mundo após a II Guerra Mundial, e tinha como lema acabar com a fome mundial, contribuindo para aumentar a produção e produtividade de alguns cultivos e criações em algumas regiões do planeta. Na verdade, o modelo “científico” da Revolução Verde tem contribuído para: a destruição da biodiversidade, através do estreitamento da base genética da qual depende nossa alimentação; o modelo dos monocultivos, em detrimento da diversificação de cultivos e da produção de alimentos básicos adequados aos diferentes hábitos alimentares e dietas das distintas populações; o êxodo rural; a produção para exportação; o aumento da fome; a dependência de importação de insumos e do sistema bancário; a exigência de mais especializações e escalas maiores de produção; o aumento do custo de produção; o controle das grandes empresas sobre os agricultores; o aumento de pragas e doenças; a contaminação por agrotóxicos, etc (CAPORAL, 2009; MOREIRA e STAMATO, 2009; LONDRES, 2011; ALTIERI, 2012).

O Brasil tornou-se o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), foram lançadas 673,9 mil toneladas desses produtos no meio ambiente. Essa cifra continuou subindo e, em 2011, estima-se que atingiu o patamar de 852,8 mil toneladas, inclusive de produtos proibidos em outros países. Em 2010, o país ultrapassou um milhão de toneladas em consumo de agrotóxico. Por isso, é um tema que já possuía bastante relevância para a agenda de discussões do Conselho Nacional de Segurança alimentar e Nutricional - CONSEA.

Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas as 26

Unidades Federadas do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimento (ANVISA, 2011).

De acordo com Londres et al (2011) são frequentes os casos como: abortos, má formação congênita em bebês que a mãe ou o pai tiveram contato com agrotóxicos, muitas pessoas desenvolvendo doenças porque moram próximo a plantações onde se usa muito veneno. Alimentos com altas taxas de resíduos de agrotóxicos também podem ser capazes de produzir efeitos a longo prazo nos consumidores e estes provavelmente nunca saberão que as doenças que os afligem foram provocadas pelos agrotóxicos.

Com relação ao contexto de vulnerabilidades quanto à exposição, há grande subnotificação de intoxicações por pesticidas no Brasil. Estima-se que para cada caso registrado de intoxicação por pesticidas ocorrem outros 50 sem notificação, ou com notificação errônea (BRASIL, 2010; SOBREIRA; ADISSI, 2003). Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, 70% das intoxicações por pesticidas ocorridas no mundo são devidas a exposições ocupacionais (OLIVEIRA-SILVA, 2001).

O comércio de agrotóxicos e transgênicos tem características de oligopólio. Em 2007, as seis maiores empresas de venenos (Bayer, Syngenta, Basf, Monsanto, Dow e Dupont) concentravam 86% das vendas mundiais destes produtos. Segundo dados do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), no Brasil, em 2006, estas mesmas empresas controlavam sozinhas 85% do mercado (PELAEZ et al, 2009).

Essa situação gerou custos sociais, ambientais e de saúde pública ao longo dos anos. No Brasil, a própria legislação nacional, em alguns momentos, atrelava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade de compra de agrotóxicos. Além disso, tivemos incentivos à criação de empresas nacionais e a instalação de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas a partir de 1975. Não podemos esquecer as isenções fiscais e tributárias que ainda hoje são concedidas a produtos, inclusive perigosos, e que recentemente tiveram o uso proibido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Os alimentos com altas taxas de resíduos de agrotóxicos podem produzir efeitos de longo prazo nos consumidores, que muitas vezes nunca sequer viram uma embalagem de veneno. Isto é preocupante. Análises feitas pela ANVISA têm anualmente demonstrado que diversos produtos de importância na alimentação dos

brasileiros têm apresentado resíduos de agrotóxicos acima dos limites permitidos (LONDRES, 2011).

O Brasil carece de dados sobre a quantidade de intoxicações, por não possuir ainda um sistema adequado de registro, capaz de identificar especificamente os agrotóxicos envolvidos nos casos de intoxicações agudas e crônicas. Existem vários sistemas oficiais que registram intoxicações por agrotóxicos no país, mas nenhum deles tem respondido adequadamente como instrumento de vigilância deste tipo de agravo (FARIA FASSA e FACCHINI, 2007).

Para diminuir esses impactos surgiu uma nova ciência que vem de uma demanda urgente, considerada um novo paradigma, a agroecologia, que concebe o meio ambiente como um sistema aberto composto de diversos subsistemas interdependentes que configuram uma realidade dinâmica de complexas relações naturais, ecológicas, sociais, econômicas e culturais (HERRERO, apud COSTABEBER, 2012). Portanto, um sistema que está muito além das teorias funcionalistas onde o conflito ocupa um lugar dinamizador na evolução das sociedades e de seu meio ambiente, porque aponta para um vínculo essencial que existe entre o solo, a planta, o animal e o homem, abrindo as portas para o desenvolvimento de novos paradigmas da agricultura ao questionar a produção do conhecimento e sua aplicação, e valorizar o saber local e empírico dos agricultores, a socialização desse saber e sua aplicação, tendo como objetivo comum a sustentabilidade (GLIESSMAN, 2005, p. 54).

A agroecologia não é uma solução, pois já existia, mas é um caminho tendo em vista que as catástrofes ambientais promovidas pelas ações do homem vêm colocando o futuro do planeta em risco. Sendo assim, a agroecologia, o desenvolvimento sustentável fazem repensar o acesso aos recursos e a distribuição de custos e benefícios.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho teve uma abordagem qualitativa e foi realizado no município de Lagoa Seca-PB, na Universidade Estadual da Paraíba onde foram realizadas quatro rodas de conversas com idosos/as UAMA para a seleção dos/as participantes para as entrevistas.

As características observadas foram: facilidade para se expressar interesse nos temas e disponibilidade em participar do trabalho, ter sido (ou ainda ser) agricultor (a) e morar na zona rural.

Utilizou-se como metodologia a história oral, que consiste em uma arte de aprender narrativas a fim de obter material para conhecimento e análise de um determinado processo social do presente, favorecendo não apenas os estudos pra pesquisa, mas resgatando memória e uma cultura (MOTA et al, 2013).

A história oral é hoje parte inerente dos debates sobre tendências da historiografia contemporânea ou da história do tempo presente. Como pressuposto, a história oral implica uma percepção do passado como algo que tem continuidade hoje e cujo processo histórico não está acabado. É isso que marca a história oral como ‘história viva’ (MEIHY, 2005, p.19).

A pesquisa foi realizada em etapas:

1º etapa: Um mini-curso de história oral, realizado no Campus II Lagoa Seca – PB, para melhor desenvolvimento das entrevistas.

2º etapa: As entrevistas, onde foram realizados registros de voz, de fotografia e de vídeo (todos com consentimento livre e esclarecido dos/as idosos/as), seguindo um roteiro (APÊNDICE).

3º etapa: Análise das entrevistas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas rodas de conversa (Figura 1), que foram realizadas no Campus II, foi possível identificar idosos/as para as entrevistas da pesquisa. O tema Agrotóxicos surgiu na fala de 1 idoso e alguns outros fizeram breves comentários. Ele falou um pouco sobre sua história e disse que trabalha na agricultura desde a infância até os dias de hoje com práticas agroecológicas, como a manipueira. A manipueira é a água de constituição da raiz ou do suco celular, misturada às águas de lavagem das raízes, que é gerada no momento da prensagem da massa ralada para a confecção da farinha de mesa. No Estado do Pará, este resíduo recebe a denominação regional de tucupi, quando é originada de raízes de mandioca de polpa amarela, e de manipueira, quando é extraída de raízes de polpa branca (DINIZ, 2013). E outros defensivos naturais, porém disse que os usos dos defensivos naturais só dão certo no “seu quintal”, mas nas grandes lavouras apenas os agrotóxicos são mais ágeis e diz que o primeiro veneno a ser produzido foi o DDT. Ele ainda relatou que as pragas estão se tornando cada vez mais imunes aos agrotóxicos.



Figura 1: Roda de Conversa realizada no Campus II da UEPB, com a turma da UAMA. **Fonte:** Acervo da Pesquisa.

O tema Transgênico não foi discutido nas rodas de conversa, já que estas fizeram parte de outra etapa desta pesquisa.

4.1. Concepções dos idosos/as sobre os agrotóxicos:

Foram entrevistados 5 idosos: Sr. Gil, D. Fátima, D. Maria, Sr Luiz e D. Catarina. As entrevistas foram realizadas em suas propriedades.

A maioria dos entrevistados conhece os riscos que os agrotóxicos e transgênicos trazem para a saúde, conhecem alguns efeitos que provocam ao ingerirem constantemente, e até mesmo pessoas próximas que já sofreram com uso dos agrotóxicos e relatos de vizinhos e familiares, que ainda se sentem presos a esses alimentos por falta de uma segunda opção. Todos dos idosos/as frisam que são contra o uso dos agrotóxicos e dizem que antes quando não se chamava agrotóxico e sim veneno usava muito pouco quase nada, usavam apenas em formigas e não em lavouras. Eles/as relatam que os agrotóxicos são muito prejudiciais à saúde e tentam conscientizar seus vizinhos e até familiares com essa problemática.

A primeira entrevista foi na propriedade de Sr. Gil e D. Fátima (Figura 2).



Figura 2: Sr Gil e D. Fatima em momento da entrevista. **Fonte:** Acervo da Pesquisa.

Sr. Gil: *“Eu sou contra o agrotóxico que naquela época chamava-se veneno e tenho um filho que é agrônomo e que também é contra a isso tudo, daí ele fez uma análise neste sitio e nós passamos 7 meses para comprar este sitio por conta das análises que ele estava fazendo. Daí meu filho depois de tudo chegou pra mim e disse: Painho pode comprar o sitio que ele está bacana para o senhor. Quando eu o comprei ele tinha 101 anos e antes deste tempo não existia veneno então a única coisa que usavam aqui era veneno para formiga, aquela formiga vermelha a formiga saúva. Eles colocavam o veneno numa bombinha onde conseguiam através de um vendedor e daí foi crescendo e veio os agrotóxicos de verdade. Diante disto certificamos que de 101 anos para traz não foi usado agrotóxico aqui na propriedade e é uma alegria muito grande para nós.”*

Ele relata que antigamente se usava apenas veneno para controle das formigas e os agricultores não usavam agrotóxicos com tanta frequência, e com ajuda do seu filho,

formado em Agronomia, comprou o seu Sítio onde mora até hoje, com sua esposa e procura sempre a melhor forma de se viver. Pode-se observar que se vivia muito bem antes com tão pouco, mas tinha uma vida mais saudável.

Sr. Gil: *“O agrotóxico é terrível! Tem um vizinho aqui que quando coloca veneno a gente só falta vomitar, o cheiro é muito forte. Eu não vou proibi-lo, mas a pessoa tenta conscientizar. É muito sério.”*

Segundo o próprio Gil nus relatou que sente dificuldade do manejo de base ecológico com vizinhos convencionais, um grande problema da forma como tratamos a meio ambiente, compreendendo-o de forma fragmentada e não como um todo. Segundo ele, o seu sítio já tem um tempo que não utiliza mais agrotóxico. Ele relata ainda que é contra o uso do mesmo e seu filho fez análise do sítio para que depois pudesse comprar e passou a acreditar que se podia viver sem a utilização desses venenos. Ele tenta conscientizar seus vizinhos e familiares do mal que pode causar à saúde, diz que não pode proibir ninguém de usar, mas pode conscientizar a pessoa, pois ele afirma que mesmo não usando os produtos acaba se prejudicando com o cheiro, provocando até mesmo mal estar, e compreende a gravidade que é o uso desses agrotóxicos.

Sr. Gil: *“Sim, tem e eles usam agrotóxicos. Eu faço quebra-ventos com sabiá, barreiras naturais para amenizar a situação, cerca viva.”*

Quebra-ventos arbóreos são definidos (IBC, 1981) como barreiras constituídas de renques de árvores dispostos em direção perpendicular aos ventos dominantes. Essas barreiras são plantadas principalmente com a finalidade de reduzir a velocidade do vento e, assim, melhorar as condições ambientais para o desenvolvimento das culturas e para a pecuária. Apesar dos primeiros quebra-ventos terem sido plantados na Escócia no século XVIII e terem se disseminado por toda a Europa e Ásia ainda no século XIX (GUVOT, 1963) no Brasil eles começaram a surgir apenas neste século, na década de 70, seguindo a recomendação do IBC - Instituto Brasileiro do Café (BAGGIO, 1983).

Sabendo do uso dos agrotóxicos de seus vizinhos ele tenta amenizar os efeitos como pode, usando quebra-ventos com árvores e busca informações que possa ajudar a diminuir os impactos a saúde, e tenta de maneira, mas passiva possível fazer com que todos compreendam quanto mal faz o uso desses agrotóxicos.

D. Maria foi a segunda entrevistada. Ela foi escolhida por ser a mais idosa do grupo e por sua participação nas rodas de conversa (Figura 3).



Figura 1: Participação de D. Maria na roda de conversa realizada no Campus II da UEPB, com a turma da UAMA. **Fonte:** Acervo da Pesquisa.

Dona Maria: *“Agrotóxicos eu acho um material muito prejudicial à saúde, só pode ser né? olha você veja como é esses galeto e galinha com três meses já esta bom de comer aquilo é um terror mata, acaba com a saúde das criaturas”.*

Observa-se que ela compreende que agrotóxicos são prejudiciais à saúde, e faz uma comparação com o crescimento das galinhas em sistema de confinamento, onde em três meses a galinha já vai para o abate e que as pessoas não entendem que são tão prejudiciais à saúde humana, e que a falta de conhecimento é um dos principais fatores para o uso desses alimentos. Ela falou que as pessoas acreditam que são saudáveis, que não existe outra opção e correm o risco ao invés de procurar meios alternativos por falta de conhecimento e até de interesse mesmo. Ela relata que, ao comer esses alimentos, estão acabando com a sua própria saúde e ressalta que procura aprofundar e adquirir mais conhecimento sobre essas questões e tenta viver uma vida melhor a cada dia.

Dona Maria: *“Agrotóxicos, demais, demais! aquilo é um terror acaba com a saúde das criaturas, os agrotóxicos faz muito mal é um terror.”*

Dona Maria: *“Ave Maria até a tomate deixei de comer, por causa do (pausa) negocio, dos agrotóxicos, sim, colocam deixei de comer.”*

Ela diz que os agrotóxicos prejudicam a saúde e que as pessoas estão vivendo menos por causa do uso intensivo dos agrotóxicos e que as pessoas precisam abraçar a causa para que possam viver mais, e que as principais causas de doenças vem da ingestão desses alimentos com altas taxas de agrotóxicos e por causa disso deixou de comer até a tomate.

A terceira entrevista foi na propriedade de Sr Luiz, com a sua esposa, D.Catarina também como entrevistada. Apesar de não ter sido aluna da UAMA. D.Catarina tem uma história de vida muito importante na companhia de seu esposo Sr. Luiz e, por isso, os dois foram escolhidos para participar da pesquisa (Imagem 4).



Figura 4: Sr. Luiz e D.Catarina no dia da entrevista, mostrando algumas das relíquias da família. **Fonte:** Acervo da Pesquisa.

Dona Catarina: *“Não. Antigamente não usávamos nada, o que dava para escapar das lagartas a gente ficava e o que não, ficava pra elas (risos). Hoje em dia usamos biofertilizante. A gente coloca ele na bomba.”*

Dona Catarina sabe da importância de ongs e agencias de ATER no processo de transição agroecológica na região em que eles moram ou moravam e ao saber disso Dona Catarina relata que antigamente não usava nada e a produção era muita, mais que hoje, e tudo era saudável, a produção era considerável e não se preocupava em querer utilizar agrotóxicos, ela relata que tinha o controle das possíveis pragas, mas atualmente, para simples produção, as pessoas passaram a utilizar agrotóxicos abundantemente e com passar dos anos a utilização aumentou ainda mais, e com isso, ao passar dos anos, estamos perdendo a fertilidade do solo.

4.2. Concepções dos idosos/as sobre os transgênicos:

Sr. Gil: *“Que é prejudicial ao homem, que eu vejo falar as vezes é na televisão essa coisa toda, tudo, interessante uma coisa eu nunca perguntei o que é transgênico a meu filho agrônomo nunca perguntei porque não mim interessa mesmo, por isso então eu sei muito pouco, sei dizer assim é coisa que é ofensiva, foi proibido no Brasil isso mas insistiu e plantaram né. Vem o transgênico, agente no sabe o que é transgênico se hoje o fuba que agente comer e que faz o cuscuz. não sabe se é transgênico ou nu é. Então sobre transgênico é isso, é o que agente sabe sobre transgênicos. Transgênicos então la onde agente é associado(pausa)viu doutora la na (pausa) cooperativa agente tá lutando por isso por sinal tá indo uma pessoa. Que dizer na região passada foi da cooperativa todas nos pagamos uma passagem dele pra ir até São Paulo na Anvisa por que soubemos que tem uma ração sem(pausa) sem (pausa) é, medicamento é (pausa) sim sem hormônio, toda ração que vem todas fabricadas na região e vem de São Paulo ele tem antibiótico então a cooperativa ele mandou essa pessoa lá capacitada pra é (Pausa) trazer essa tipo de ração porque a anvisa da essa tipo de ração já comprovada e tudo...Não outra ração mais Raeson usa outra, (“Dona Fátima fala é porque o dele já outro tipo” se referindo a outra modelo de produção).*

O Sr. Gil diz que é algo autorizado pelo governo, mas que é prejudicial aos humanos e ao saber disso ele procura alternativas para diminuir os impactos a saúde que os transgênicos causam. Relata que é ofensivo e que mesmo assim pessoas insistem em plantar, comer e também frisou que as grandes empresas diminuiram até o símbolo dos transgênicos das embalagens e preocupado com essa situação ele diz que paga a uma pessoa pra ir a São Paulo para orientar a compra de ração para as galinhas de seu genro.

Dona Fátima complementa: “tem um selo” (Gesticulando sobre o rótulo dos transgênicos) “Quase a gente não ver” (Levanta e vai buscar uma embalagem pra nos mostrar).

Sr Gil: Ó... eu não sabia disso.

Dona Catarina: *“Transgênico, Sei. Sementes que só dá pra uma vez, não reproduz de novo.” “Por exemplo, os milhos Jabuatão, hoje as pessoas querem mais o 1051, mas ele é só fantasia”.*

As sementes crioulas fazem parte do patrimônio de diversos povos que ao longo dos tempos vêm conservando, resgatando, selecionando e valorizando variedades e raças animais, mantendo a agrobiodiversidade adaptada a cada região (NUÑEZ; MAIA, 2006). E garantir que a conservação desse patrimônio genético ficará nas mãos da agricultura familiar (ARAÚJO et al., 2013).

Por tanto dona Catarina diz que sabe o que é transgênico, e diz que transgênicos são aquelas sementes que são plantadas apenas uma vez e não se reproduzem novamente e deu como exemplo o milho mais conhecido entre os agricultores, o Jaboatão e o 1051, mas segundo Dona Catarina o 1051 é apenas propaganda, e preferem guardar suas próprias sementes, mais saudáveis e confiáveis, armazenando e reservando-as de um ano para o outro.

Sr Luiz diz que não sabe definir o que é transgênico e agrotóxico e falou mais sobre sua história de vida.

4.3. Concepções dos idosos/as sobre agroecologia:

Os/as idosos/as relatadas várias práticas agrícolas alternativas e que também são consideradas agroecológicas, como: o uso de manipueira com mel como defensivo nas laranjeiras; e o uso de folhas de Nim e detergente para combate as pragas.

Foram destacadas falas importante dos /os idosos/as, falas essa onde um deles ressalta que agroecologia é uma agricultura mais meio ambiente, que agroecologia seria voltar ao método antigo da agricultura tradicional onde seria respeitar os limites do solo e não queimar as matas e as terras.

A agroecologia é uma nova forma de abordar a agricultura onde a natureza, o homem e todas as suas relações são vistos de forma integrada, onde são respeitadas as fases naturais de recomposição de solo, a sucessão natural, o intercâmbio de atividades, a diversidade de cultivos, o rotacionamento e consorciamento de espécies que colaboram entre si para o controle de pragas e doenças, enfim, é uma prática que

respeita o meio ambiente e produz alimentos saudáveis (MOREIRA & STAMATO, 2009; SEBRAE, 2012).

A produção agroecológica considera várias dimensões da atividade produtiva como: as relações igualitárias de gênero, a economia solidária, a segurança e soberania alimentar, a justiça ambiental (MELO et al, 2012).

Por ser, enquanto ciência, um tema novo, ainda há muita dúvida quanto à sua definição. Sendo comum a confusão entre os termos: agricultura sustentável, agricultura orgânica, agricultura alternativa e agricultura agroecológica, por exemplo. Boa parte dos/as idosos/as participantes desta pesquisa já pratica agroecologia desde o tempo de seus pais, mas muitas vezes não sabem definir.

Sr. Gil: *“Agroecologia é isso: cuidar bem do meio ambiente, ter uma alimentação saudável, cuidar bem dos animais, ter uma... é... um controle (pausa) ambiental e não ser essa coisa aí de agrotóxicos que vive fazendo... o pessoal chega do, do... por exemplo: as multinacionais chega, fatura e vai embora e a gente fica aí morrendo com doenças... É também cuidar da saúde, dos sobrevivente do meio ambiente... Eu acho que é isso (pensa)... Não sei se é. (palmas)*

Ele explica que agroecologia é uma sensibilidade que devemos ter com o meio ambiente e que com essa nova ciência que existe há muito tempo podemos nos alimentar de maneira mais saudável sem o uso desenfreado dos agrotóxicos.

Dona Fátima: *“Agroecologia é o estudo das plantas, cuidar melhor do meio ambiente... na minha ideia é isso. Para a gente ter um futuro melhor e uma alimentação melhor e também cuidar do planeta. No meu ver, eu acho isso. Não sei se é... Agroecologia é justamente a agricultura e o planeta... ecologia... Agro ecologia! Eu acho assim.*

Ele compreender que agroecologia é uma ciência, que tem uma relação bastante considerável com as plantas, que esse cuidado é uma garantia de dias melhores e que haja um futuro, podendo viver dignamente com uma alimentação de qualidade.

Dona Maria: *“Agroecologia, sim eu acho que seja bom uma parte, eu acho bom, agente aprende tanta coisa no é?”*

Dona Maria: *“É acho boa”*

Dona Maria: *“Agroecologia a uma diferença da agroecologia pra agricultura, e ao mesmo tempo é uma coisa que incluir tudo juntos é resumido é isso. Eu acho bom.”*

Ela apesar de não saber definir o que é agroecologia compreende que a agroecologia também é uma ciência que busca novas alternativas pra melhora a vida dos seres vivos, e quer os conhecimentos adquiridos na turma da UAMA foi um complemento e que passou a conhecer mais sobre agroecologia, apesar de não saber definir direito.

Dona Catarina: *“Agroecologia, não sei mais já ouvi falar. É para ensinar a gente a combater insetos né e a não usar veneno, ensinar a não usar fertilizantes... É isso que vocês ensina... Sei não... É agricultura misturada com alguma coisa(Risos) deve ser boa porque se não fosse vocês não ia tá ensinando.*

Ela utiliza práticas agroecológicas, mas, por falta de conhecimento não consegue definir o que é agroecologia. Com a percepção da crise do padrão moderno de agricultura tradicional emergiu a discussão sobre a necessidade de promover estilos alternativos de agricultura. Dentre um desses estilos está a agroecologia, cujos princípios e métodos pretendem desenvolver uma agricultura que seja ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável.

Dona Catarina: *“Agroecologia ensina um respeito à natureza, que é o que as pessoas não estão tendo, só se ver um monte de lixo nas beiras das estradas. Hoje em dia ninguém quer usar mais um prato dentro de casa, a maioria é descartável. A gente faz uma coisa errada aqui em casa, eu não sei se é errada, mas é a única maneira que encontramos que é queimar o lixo. Por que pra mim deixar na estrada e nenhum carro vim pegar, eu achei melhor queimar, os carros de lixo não passam aqui. A gente não separa o lixo. Se aqui tem uma associação já era pra eles estarem cobrando isso, por que hoje em dia você até troca pela energia.”*

Dona Catarina: *“Agora o resto de comida aproveitamos tudo. Até o pó de café a gente coloca nos canteiros.”*

Dona Catarina também diz que agroecologia é preservar a natureza, e que a maioria das pessoas não faz isso. Ela também deu como exemplo a poluição no meio ambiente, onde as pessoas não valorizam a água e não preservam, e que ela procura outras formas de contribuir com meio ambiente e diminuir a poluição começando com o excedente que sobra em sua casa reaproveitando os resíduos orgânicos.

Sr. Luiz: *“A gente queima, mas não queimamos ao ar livre não, colocamos num buraco, tipo uma caixa, daí quando está cheio a gente queima.”*

Sr. Luiz relata o que faz com o lixo para não poluir tanto o meio ambiente e diz que essa é uma das maneiras que contribuir para seu bem estar e o cuidado com o meio ambiente.

Os entrevistados revelam que antigamente se tinha tão pouco e se vivia muito e hoje sem tem muito e se vive pouco. Pode-se observar que de maneira geral eles conhecem os riscos causados pelo uso dos agrotóxicos e através de suas experiências buscaram conhecimentos e mudaram os seus hábitos de se alimentar e passaram a viver uma vida mais saudável.

De acordo com Altieri (2004), a produção agroecológica sustentável deriva do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, unidade e outros organismos coexistente, que compõe o agroecossistema de produção. Neste aspecto encontra-se um dos importantes pilares da estratégia agroecológica, produzir preservando e ampliando a biodiversidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho ressalta a relação direta dos riscos à saúde pelo uso dos agrotóxicos e transgênicos, riscos esses que se tornam perigosos para a própria sociedade. Doenças associadas ao uso dos agrotóxicos estão cada dia mais frequentes. Fica claro nas entrevistas que antes as pessoas não utilizavam tanto agrotóxicos como atualmente na lavoura e nem em suas pequenas produções, que pragas não eram consideradas pragas, que dificilmente se ficava doente, mas podemos perceber que o comportamento e o pensar mudaram ao longo dos anos.

Devemos ressaltar que, através desta pesquisa, compreendemos a importância da história oral como uma ferramenta e um grande universo a se pensar e resgatar histórias. E a necessidade de ter um novo olhar para agricultura através de estudos, de pesquisas, de movimento social, de ações educativas, de um novo paradigma (agroecologia) e de práticas inovadoras que sejam capazes de diminuir o índice de contaminação dos alimentos e de proporcionar melhoria da qualidade de vida da população.

Esse trabalho possui imenso potencial para trabalhar o pensamento complexo e olhar holístico. Mesmo com as dificuldades de outras fontes, mas com certo esforço podemos pesquisar sobre várias ciências da problemática, e assim fundamentar e discutir dentro da pesquisa em agroecologia. Esse é um trabalho que possui informações que podemos avançar na discussão dos resultados.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE JR, Durval Muniz de. **História: a arte de inventar o passado**. São Paulo: Cortez, 2007.

ALVES FILHO, J. L. **Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2002. 188 p.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012. 400p.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989. 240 p.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. 114 p. (Síntese universitária, 54).

ANA. Articulação Nacional de Agroecologia. **Soberania e segurança alimentar na construção da agroecologia**. Rio de Janeiro: FASE, 2010.

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Programa de análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos: relatório anual 04/06/2001-05/10/2016. Brasília, 2016.

ANVISA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) – Relatório de Atividades de 2011 e 2012. 2013.

ARAÚJO, S.L; MORAIS, R.C; MORAIS, R.C; NUNES, F. R; COSTA, C. C; SANTOS, A. **Guardiões e guardiãs da agrobiodiversidade nas regiões do Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano, Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, 2013. Em: Acesso em: 28 out. 2016. NUÑEZ, P.B.P.; Curimataú e Seridó Paraibano, **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, 2013. Acesso em: 28 out. 2016.

BAGGIO, A.J. Sistema agroflorestal grevilea x café: início de nova era na agricultura paranaense? Circular técnica EMBRAPA/URPFCS. Curitiba, 9: 1-15, 1983.

CAPORAL, F. R.. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília, 2009.

CONSEA, Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada no Brasil**: indicadores e monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília, 2010.

COSTABEBER, José Antônio. Transição agroecológica: do produtivismo à ecologização. Disponível em <http://www.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/32.pdf>. Acesso em: 27/09/2016

CARNEIRO, F. F. et al. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

DINIZ, M. de S.; LEDO, C. A. da S. **Uso de manipueira na compostagem na adubação da mandioca** (Manihot esculenta, Crantz). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 15., 2013, Salvador. Inovação e sustentabilidade: da raiz ao amido: trabalhos apresentados. Salvador: CBM: **Embrapa**, 2013. 1 CD-ROM.

FARIA N. M. X.; FASSA, A. G. e FACCHINI, L. A. **Intoxicação por agrotóxicos no Brasil**: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(1): 25-38, 2007

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

INCA. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Posicionamento do**

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos.

Disponível em:

<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/posicionamento_do_inca_sobre_os_agrotoxicos_06_abr_15.pdf>. Acesso em: 25/09/ 2016.

KEDOUK, M. **Prato sujo**: como a indústria manipula os alimentos para viciar você.

São Paulo: Abril, 2013. 232p.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil**: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Trabalhos em Agricultura alternativa, 2011.

MAIA, A.L. **Sementes crioulas: um banco de biodiversidade**. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 1, n. 2, 2006. 4p. Acesso em: 28 out. 2016.

MAPA, Site oficial do **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento** do governo brasileiro. Disponível em: www.agricultura.gov.br/ acesso em 05-10-2016.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de história oral**. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

MOREIRA, R. M.; STAMATO, B.. INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO/
PROGRAMA DE EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICA – PROGERA.

Agroecologia. Botucatu, São Paulo: Giramundo, 2009. (Cadernos Agroecológicos).

MELO M.C.A. et al. **Alimentos agroecológicos**: um encontro com a qualidade de vida. Recife/PE: Centro Sabiá, 2012.

MOTA, C. S. et al. A metodologia da história oral de vida como estratégia humanizadora de aproximação entre cuidador/idoso. *Cad. Saúde Pública*. Rio de, 29 (8): 1681-1684, ago, 2013.

OLIVEIRA, S. S. **O papel da avaliação de riscos no gerenciamento de produtos agrotóxicos**: diretrizes para a formulação de políticas públicas. 2005. 236 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PEDLOWSKI, M. A.; CANELA, M. C.; TERRA, M. A. C.; FARIA, R. M. R. Modes of pesticides utilization by Brazilian smallholders and their implications for human health and the environment. *Crop Protection*, v. 31, n.1, p. 113–118, 2012.

PELAEZ, V.. **Monitoramento do Mercado de Agrotóxicos** - Observatório da indústria de agrotóxicos. Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária e UFPR - Universidade Federal do Paraná, apresentado em Brasília em março de 2010. Disponível em:

<http://www.memorialapodi.com.br/biblioteca/agrotoxicos-nacional/docs/Apresentacao%20.%20Monitoramento%20do%20Mercado%20de%20Agrotoxicos%20,%20Victor%20Pelaez%20,%2011.03.2010.pdf>

PELAEZ, V.; TERRA, F.H. B; SILVA, L.R. **A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil:** entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. Artigo apresentado no XIV Encontro Nacional de Economia Política / Sociedade Brasileira de Economia Política - São Paulo/SP, de 09/06/2009 a 12/06/2009. 22 p.

Disponível em: 25/09/2016.

http://www.sep.org.br/artigo/1521_b91605d431331313c8d7e1098bb1dd34.pd

Terra 2008, Instituto de Conservação Getty eo Mali... Terra de 2008: Anais da 10ª **Conferência Internacional sobre o Estudo dos agrotóxicos**, acesso em 28-10-2016, Site.Disponível:

www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf.../pdf/terra_2008.pdf

UAMA, Site. **Universidade Aberta à Maturidade**. In: UEPB, Site. Disponível em:

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica>, Acesso em: 19 out. 2016....Empírica foi a **Universidade Aberta à Maturidade** (UAMA/UEPB), tomando como Semana (UEPB, acesso em 19 de outubro de 2015). Acesso em: 18 out, 2016. Disponível em: [http://casperlibero.edu.br/wp- ... <http://sites.uepb.edu.br/uama/](http://casperlibero.edu.br/wp-...<http://sites.uepb.edu.br/uama/).

APÊNDICE

AGROTÓXICOS, TRANSGÊNICO E AGROECOLOGIA
Vocês sabem o que são agrotóxicos? E transgênicos?
O uso de agrotóxicos se tornou frequente em quase todo território Brasileiro, e quase a maioria dos alimentos são transgênicos, que estão sendo ingeridos pela população. Vocês percebem quais são os danos que eles causam a saúde humana?
Já ouviu falar em agroecologia?