



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS II
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ETNOBIOLOGIA**

ANA LÚCIA ARAÚJO CUNHA

**O PLANTIO DA FAVA (*Phaseolus lunatus* L) NO SABER POPULAR DE
COMUNIDADES RURAIS EM UMA ÁREA DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

**CAMPINA GRANDE-PB
2017**

ANA LÚCIA ARAÚJO CUNHA

**O PLANTIO DA FAVA (*Phaseolus lunatus* L) NO SABER POPULAR DE
COMUNIDADES RURAIS EM UMA ÁREA DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em etnobiologia.

Orientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Karla Patrícia de Oliveira Luna.

**CAMPINA GRANDE
2017**

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.

C972p Cunha, Ana Lúcia Araújo.

O plantio da fava (*Phaseolus lunatus* L) no saber popular de comunidades rurais em uma área do semiárido brasileiro [manuscrito] / Ana Lúcia Araújo Cunha. - 2017.
24 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Especialização em Etnobiologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.

Orientação: Profa. Dra. Karla Patrícia de Oliveira Luna, Departamento de Ciências Biológicas.

1. *Phaseolus lunatus*. 2. Fava. 3. Conhecimento popular. 4. Patógenos de sementes. I. Título.

21. ed. CDD 583.74

ANA LÚCIA ARAÚJO CUNHA

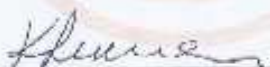
O PLANTIO DA FAVA (*Phaseolus lunatus* L.) NO SABER POPULAR DE
CAMUNIDADES RURAIS EM UMA ÁREA DO SEMEÁRIDO BRASILEIRO

Artigo, apresentada (o) ao Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Etnobiologia.

Área de concentração: Biodiversidade

Aprovado em: 22 / 03 / 2017 .

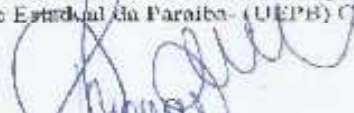
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr^a Karla Patrícia de Oliveira Lima (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba – (UEPB) CCBS



Prof. Dr^a Erica Caldas Silva de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba – (UEPB) CCBS



Prof. Dr^a Dilma Maria de Brito Melo Trovão
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha família, e Karla Patrícia pela
dedicação, companheirismo e amizade,
DEDICO.

SUMÁRIO

RESUMO

1.	INTRODUÇÃO	07
2.	METODOLOGIA.....	08
2.1	Área de estudo.....	09
2.2	Histórico das comunidades.....	10
2.3	Tratamentos de dados Obtidos.....	10
3.	<i>RESULTADOS E DISCUSSÃO</i>.....	11
3.1	Resultados, Categorizações e Discussões.....	11
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18

RESUMEN

5.	REFERÊNCIAS.....	19
-----------	-------------------------	-----------

O PLANTIO DA FAVA (*Phaseolus lunatus* L) NO SABER POPULAR DE COMUNIDADES RURAIS EM UMA ÁREA DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Ana Lúcia Araújo Cunha ¹
anahsamu@yahoo.com.br

RESUMO

A fava é uma leguminosa bastante apreciada na alimentação humana, o Nordeste se destaca em sua produção e o estado da Paraíba como maior produtor, adapta-se a diversas condições edafo-climáticas, exceto as baixas temperaturas na sua floração. O objetivo geral é fazer um resgate das tradições, levando em consideração o conhecimento popular e as técnicas utilizadas no controle alternativo de fungos de sementes. Foi realizado um levantamento sobre as técnicas utilizadas pelos agricultores rurais vinculados ao Sindicato (STR/LS) para o controle de patógenos em sementes de fava com auxílio de um formulário semi-estruturado realizado individualmente. Para obtenção e análise dos dados foram utilizados métodos em descrição, qualificação, categorização e codificação das falas. Mesmo com a evolução tecnológica constatou-se a não modificação das técnicas utilizadas no campo. Isso demonstra a importância dos saberes da tradição, ainda hoje, no direcionamento das atitudes tomadas no campo.

Palavras-chave: *Phaseolus lunatus*, fava, conhecimento popular, patógenos de sementes.

1 INTRODUÇÃO

A Etnobiologia vai buscar nas ciências sociais parte das técnicas que utiliza em campo. A começar pela prática do olhar, ouvir e escrever (OLIVEIRA 2006). Em Etnobotânica o pesquisador, necessita estar despojado das categorias que traz impregnado para melhor entender a cultura observada, facilitando identificar os costumes ênicos da sociedade investigada (ALBUQUERQUE, 2002). A Etnobiologia é essencialmente o estudo do conhecimento e das conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia (POSEY, 1987).

Segundo Mourão *et al.* (2006), a etnobiologia envolve a análise de classificação de sistemas sobre a Natureza e tem uma profunda ligação com os temas da Botânica, Zoologia e Ecologia onde o conhecimento ecológico local (CEL) é o conhecimento que indivíduos de uma população possuem sobre o ambiente em que vivem e o recurso que exploram.

Informações derivadas do CEL podem ajudar a melhorar e ampliar o conhecimento biológico fornecendo uma base de informações cruciais e necessárias para o manejo e ações conservacionistas, baseadas na realidade social na qual os usuários se inserem e não apenas nas características ecológicas do sistema manejado, visando manter a diversidade biológica e cultural.

Os fungos são os mais frequentes patógenos de sementes de fava, como afirmam os autores IBAIM *et al.* (2011), sendo chamados de ‘fungos associados a sementes’, segundo Machado, (2012).

Para Bettioli (2000), o controle alternativo apresenta um contraste com a agricultura convencional, pois nestes sistemas em que as tecnologias alternativas são utilizadas, existe uma busca constante das interações de ocorrência natural. Os sistemas alternativos são baseados na intermediação da ação de seres vivos dentro do agroecossistema, sendo utilizadas diversas formas de manejo, dentre elas o controle de pragas e doenças com o uso de metabólitos secundários produzidos pelas plantas naturalmente.

A fava, também conhecida como feijão-fava ou feijão-de-lima (*Phaseolus lunatus* L.), é utilizada na alimentação humana e animal, para fornecer proteína vegetal e diminuir a dependência quase exclusiva dos feijões comum (*Phaseolus vulgaris* L.); pode ainda ser utilizada como adubo verde ou cultura de cobertura para proteção do solo (VIEIRA, 1992; ALCÂNTARA, 1998; PEGADO *et al.*, 2008).

O baixo rendimento da cultura é resultado de vários fatores, destacando-se a não adoção de tecnologia de produção (SANTOS *et al.*, 2002), a ausência de programas de adubação mineral e orgânica (ALVES *et al.*, 2008) e ocorrência de pragas e doenças (VIEIRA, 1992; VIEIRA *et al.*, 1992).

A procura por novos agentes antifúngicos, a partir de plantas é intensa, em razão da crescente resistência dos microrganismos patogênicos aos produtos sintéticos, com isso a utilização de produtos naturais extraídos de vegetais pode ser uma alternativa para o controle de patógenos associados às sementes, com a vantagem da redução de gastos e amenização do impacto ambiental causador pelos agroquímicos (LAZAROTTO, *et al.*, 2009).

Os estudos que se referem aos saberes tradicionais ou ao conhecimento ecológico tradicional preocupam-se, de um modo geral, com a maneira como os povos tradicionais usam e se apropriam dos recursos naturais, seja através do manejo, das crenças, conhecimentos, percepções, comportamentos, e também, das várias formas de classificar, nomear e identificar as plantas e animais do seu ambiente (MARQUES, 1995; BEGOSSI, 1996^a; PAZ E BEGOSSI, 1996; BERKES, 1999).

O conhecimento popular possibilita este diálogo, entre academia e sociedade, sendo extremamente enriquecedor.

Neste contexto, e tomando como base estudos etnobiológicos, esta pesquisa objetiva fazer um resgate das tradições, levando em consideração o conhecimento popular e as técnicas utilizadas no controle alternativo de fungos de sementes.

2. Metodologia

Foi realizado um levantamento sobre as técnicas utilizadas por duas comunidades agrícolas no município de Lagoa Seca-PB sobre a cultura da fava com auxílio de um formulário semi-estruturado realizado individualmente com alguns associados, vinculados ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Lagoa Seca (STR/LS) no intuito de avaliar a eficácia e o manejo utilizado por esses agricultores.

A pesquisa foi realizada nos meses de Dezembro 2016 e Janeiro 2017, na zona rural do município de Lagoa Seca- PB, no período de duas semanas para cada comunidade, com duração média de 40 minutos para cada entrevistado, tendo em vista a disponibilidade de cada um dos participantes.

Inicialmente foi feita uma reunião prévia com os agricultores filiados ao sindicato rural da cidade, onde tivemos a participação de 20 agricultores, com idades entre 28 á 78 anos, com grau de escolaridade variado, entre alfabetizados e não alfabetizados como também mestres em agricultura e graduados em agroecologia, a escolha das comunidades deu-se através de um sorteio no qual, os agricultores indicaram o nome das comunidades produtoras de fava na região e assim foram sorteadas e definidas. No entanto 40% desses participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE), conforme Resolução vigente 2009, número 466/96, do Ministério da saúde (BRASIL, 2003) concordando assim, em participar da pesquisa. O estudo teve fundamentações etnobiológicas de cunho qualitativo.

2.1 Área de Estudo



Figura 1: Localização das comunidades rurais no município de Lagoa Seca-PB.

2.2 Histórico das Comunidades

As comunidades Lagoa de Gravatá e Amaragi estão localizadas na zona rural do município de Lagoa-Seca-PB, Brasil. Em sentidos opostos geograficamente, são localidades responsáveis pela articulação financeira agrícola do município, as comunidades representam o polígono das frutas, como também conhecidos como o encontro dos rios, basicamente representadas pela agricultura familiar campesina. (AS-PTA, 2015).

- “O sítio Amaragi, coordenadas geográficas 49°40’49” localizado a 6 km do centro de Lagoa Seca, é responsável pela produção de cítricos da região do brejo paraibano, destacando-se a laranja poçã e a cravo como carro chefe nas vendas (SENSO AGROPECUÁRIO, 2010). Além dos citros, a comunidade contribui com a agricultura familiar de subsistência e de sequeiro, na produção de milho e feijão, além de mandioca e fava. Tendo em vista, a comunidade tem na agricultura sua única fonte de renda familiar.
- O sítio Lagoa de Gravatá com coordenadas geográficas 35° 51' 20" é responsável por produzir hortaliças, legumes e curcubitáceas e tubérculos, contribui com o desenvolvimento e renda do município, beneficiado com programa PAA (PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR), PNAE (PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR) incentivando a agricultura familiar por não precisar de licitações para a venda, boa parte da produção é comercializada diretamente com a prefeitura do município (SENSO AGROPECUÁRIO, 2016).

2.3 Tratamentos dos dados obtidos

Após as entrevistas realizadas com os produtores rurais através de um formulário semi-estruturado realizado individualmente em visitas domiciliares, foram utilizados para obtenção e análise dos dados, métodos com fundamentações etnobiológicas qualitativas e análise de conteúdo e qualificação das falas baseados na metodologia de BARDIN, 2015. Por meio de entrevista semi-aberta em suas respostas, fazendo um resgate das tradições, levando em consideração o conhecimento popular, juntamente com auxílio de comparações bibliográficas entre a eficácia das técnicas utilizadas por esses produtores e as encontradas na literatura.

Através da análise das falas, as categorias identificadas, contendo as repostas dos agricultores, foram: tipo ou variedades da fava (1), origem da semente (2), tempo de plantação da cultura (3), tratamento da terra (solo) (4), condições de acondicionamento das sementes (5), controle fitossanitário da planta (6), controle fitossanitário da semente (7). Cada uma contendo quadro em sequencias (1,2...7), destacando trechos de fala dos agricultores identificados por letras e números respectivamente, (letras identificando a localidade, (L) lagoa do Gravatá e (A) Amaragí, e o número dos participantes .

3. Resultados e Discussão

Os pesquisadores Velasco e Díaz de Rada (1995) definem que a pesquisa de campo, é uma forma de investigação sociocultural que exige a utilização de um conjunto de procedimentos e normas que possibilitam a organização e a produção do conhecimento.

3.1 Resultados, Categorizações e Discussões

CATEGORIAS 1 e 2.

Quadro 1. Variedade de fava plantada nas comunidades.

[...] Eu plantava Oreia de veio, nem sei se nome dela é essa [...] isso quando tinha água..faz tanto tempo que não vejo água caindo do céu. (A-8)
[...] Plantávamos, fava orelha de vó, coquinho e a eucalipto, mas hoje em dia só a orelha de vó, porque tem comercio, tem mercado e vende logo. (A-5)
[...] Prefiro plantar a orelha de vó e rajadinha ou roxa (A-1)
[...]Eu gosto de uma vermelhinha rajada, ela é muito boa nem precisar lavar varias vezes para tirar o amargo, só coloco na panela,assim evitamos gastar água na lavagem. (L-9)
[...] Gosto de plantar a fava coquim a gente planta sozinha, sem latada ou no milho porque ela não sobe no pé de milho não(ela é rasteira)igual a feijão de arranque...(L-6)

Como verificado nas falas, as variedades mais comuns na referida região são as favas do tipo orelha de vó e vermelha rajada. Essas duas variedades são as mais utilizadas por serem as mais consumidas pela população local, com mais procurada por essa população no comércio. Esse dado é corroborado pela FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação 2013), que diz que essas são as variedades mais consumidas no Brasil. De acordo com as falas dos entrevistados, isso se dá por uma questão cultural local, não havendo indício de envolvimento do solo ou clima para a preferência do plantio dessas variedades.

Através dos relatos percebemos a importância da cultura impregnada no comércio local estudado, onde utilizar-se do conhecimento local/tradicional em relação ao consumo da variedade de fava orelha de vó como a mais produzida por ser a mais consumida no município.

Quadro 2. A origem das sementes de fava plantada nas comunidades.

[...] Os caroço eu compro na feira grande (feira livre de Campina Grande)(L-6)
...as sementes que eu uso em minha propriedade elas vem de banco de sementes comunitárias, pegamos sementes emprestadas e depois que colhemos e devolvemos, assim nunca usamos as mesmas sementes e sempre vamos ter em estoque, temos parcerias com uma ONG, onde fizemos capacitações e às vezes seminários realizados em feiras agrícolas, eu particularmente, gosto de participar, a gente aprende coisas novas, sempre!...(L-5)
Minhas sementes, tem origem de herança familiar (passada de geração e geração) um banco de sementes familiar, onde nossa própria família mantém guardada, de um ciclo para outro ciclo[...].assim podemos fazer uma seleção massal retirando as impureza das sementes e assim melhorando o poder genético das nossas sementes. /”Meu avó sempre nos ensinou que guardados assim, ficamos insetos de problemas futuros, como escravidão de multinacionais.... (A-3)
[...] antes da seca nós guardávamos em casa as sementes e os vizinhos trocavam as sementes deles com a gente, hoje como não tem água para plantar ai temos que comprar na feira grande [...][...](- os olhos cheio de água, senti emoção nas lembranças).(L-8)

De acordo com o exposto acima, por conta da escassez de água, alguns dos entrevistados relatam o deslocamento para a feira central a fim de obter as sementes para o plantio. Outro de maneira diferente obtém suas sementes de um banco de sementes comunitário, implantado pela ASPTA em 2015, que está disponível apenas para a população de Lagoa de Gravatá e Lagoa do Barro.

As sementes compartilhadas por herança familiar ocorrem em Amaragi, segundo este estudo.

É preciso chamar a atenção para o período de escassez de chuvas nas regiões estudadas, o que está fazendo com que os pequenos produtores migrem para as feiras livres para aquisição de sementes. Isso os faz perder a tradição de troca de sementes entre as comunidades locais, levando, assim à perda do padrão genético da região, uma vez que as sementes comparadas nas feiras provêm de outros estados do Nordeste.

Em tempos passados ocorria a festa da colheita, em que os produtores locais trocavam o resultado de suas plantações em geral. Hoje esse evento não mais ocorre devido à falta de chuvas.

O Quadro 3, apresenta as respostas relativas ao tempo de plantio e tratamento do solo para as comunidades estudadas.

CATEGORIAS: 3 e 4.

Quadro 3. Tempo de plantio e tratamento da terra (solo).

[...]Eu planto fava desde que eu era mocinha, sempre fui pra roça com meu Pai Luiz, lá em casa, a gente sempre plantou fava a oreia de vó, fava coquinho, fava rosa e a fava manteiga[...]...Os caroço ou semente como a senhora queira chamar, eu compro na feira grande, em Campina aiiii...eu não faço nada não com elas não, planto com milho e depois colho o milho e viro o pé, que vai servir de pau para segurar a fava, mas a fava "coquim" a gente planta sozinha, porque ela não sobe no pé de milho não(ela é rasteira)igual a feijão de arranque...(L- 6)
[..]Haaaaa, já plantei muito fava aqui, mas hoje não planto mais, não tem água... eu plantava oreia de vó, não usava nada não, só no feijão e no milho, eu aplicava carrapaticida[...] (A-8)
(...) Minha terra eu não uso nada, ela já é estrumada, (...) planto consorciado com milho se não vou ter trabalho "coivar" as varas depois (...) (L-2)
[...] Planto junto com milho e/ou solteiro, tipo latada, aqui eu uso adubo de galinha e de boi, já usei veneno mas hoje, eu não uso não, porque com os encontros realizados pela ONG,eu vi muita coisa errada com o uso do veneno (A-5)
[...] Usamos adubação orgânica de fundação (covas) e biofertilizantes. Fazemos uma seleção massal escolhemos as melhores sementes, observando o formato uniforme, a coloração e vigor, porque para se ter uma boa colheita devemos manter as melhores características genéticas e se guardarmos as sementes chochas (munchas e enrugadas) elas não vão germinar e vamos ter perda na produção seguinte e perdeu tempo e dinheiro.[...] (A-3)

Para a categoria 3, tempo de plantio, a maioria fala que planta desde cedo, desde crianças, quando eram levados para o campo pelas avós.

A tradição tenta, sempre que possível, estabelecer continuidade com um passado histórico apropriado (HOBSBAWM, 2006), e pode ser entendida como um conjunto de práticas, normalmente reguladas por regras de natureza ritual ou simbólica, aceitas pelo grupo, que visam sugerir certos valores e normas de comportamento a partir da repetição, implicando uma continuidade em relação ao passado

Na categoria 4, pode-se perceber que tratamento da terra é realizado basicamente com esterco bovino, ou não há tratamento prévio.

Uma alternativa para a complementação da adubação orgânica é o biofertilizante que aumenta a resistência da planta contra pragas e doenças, sendo preparado na propriedade rural utilizando-se de resíduos orgânicos e outros ingredientes específicos, através dos processos de fermentação aeróbia e anaeróbia (SANTOS *et. al.*,2008). Este tipo de alternativa auxilia na auto-suficiência da propriedade rural gerando uma produção mais saudável e propicia ao manejo agroecológico da área produtiva. Os biofertilizantes (também referidos como fertilizantes orgânicos) auxiliam na manutenção do equilíbrio nutricional das plantas, pois o biofertilizante propicia uma maior formação de proteínas e menos aminoácidos solúveis (REBOUÇAS, 2011).

Na categoria 5 destacamos o acondicionamento das sementes e uso alternativos, onde o poder da tradição nos demita para alternância de produtos sintéticos.

CATEGORIA: 5

Quadro 4. Condições de acondicionamento de sementes.

[...]Eu aprendi assim como minha vó Carminha, ela era queijeira uma das melhores, a gente plantava antes algodão, depois que arrancávamos preparava a terra e plantávamos a fava, e depois da colheita tinha a festa da colheita chamava os vizinhos, cozinhávamos a fava e comia todo mundo juntos em festejo, aproveitávamos para trocar as nossas sementes pro ano que vem ser farto e a produção o que sobrava a gente vendia[...]...

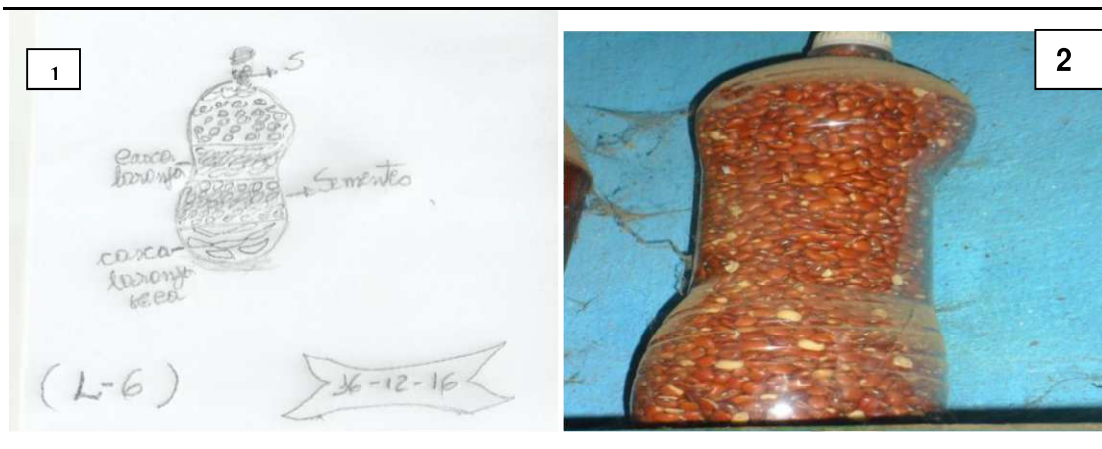
[...] Hoje ficou só a saudade lembranças desse tempo...tem uns 5 anos que não chove por aqui, uma chuva boa para encher os açudes, essa faz é tempo que não passa por aqui ,ai eu também que não planto minha filha...num tem água nem para gente beber direito, imagina para jogar no chão para plantar e produzir a quantidade que nós produzia....mas é assim a vida, dias de glórias e outras nem tantos[...] **(A-1)**

[...] Para armazenar uso cinza vegetal na garrafa pet, hoje eu uso só isso... eu uso cinza vegetal, ela dentro da garrafa pet, usamos uma colher de sopa de cinza para cada garrafa, enchemos a garrafa com as sementes e socamos ate a boca da garrafa ai no final colocamos a cinza só para lacrar.**(A-3)**

[...] O único cuidado que devemos ter é na escolha da garrafa e principalmente a

lavagem dela [...](A-3)
[...] não sei se vou responder à expectativa de vocês, mas vamos lá pode perguntar. [...] pegamos sementes emprestadas e depois que colhemos devolvemos, assim nunca usamos as mesmas sementes e sempre vamos ter em estoque, temos parcerias com uma ONG, onde fizemos capacitações e às vezes seminários realizados em feiras agrícolas, eu particularmente eu gosto de participar, a gente aprende coisas novas... (A-5) [...] não faço tratamento nelas, uso pimenta do reino quando eu vou guardar na garrafa de refrigerante [...]. [...] Antes eu usava pimenta dedo de moça, mas ela ficava ardida nos dedos [...] eu “tava” guardando as sementes e colocando a pimenta para vedar a boca da garrafa, aí...eu esqueci de lavar direito a mão [...] (A-5)
[...] coloco dentro da garrafa casca de laranja, as cascas por camada.... caroço +casca+caroço bato a garrafa e vou empurrando com dedo os caroço da fava e colocando ate o boca pra tirar o ar de dentro e termino com casca da laranja[.] [...] se olhar dentro não tem traça não, tá limpinha e num fica “ofencive”, ne? Porque se colocar veneno fica “ofencive”, NE? E agente não pode comer porque morre a gente também, feito o bicho da fava. [...] (L-6) (Figura 2).

FIGURA 2. Desenho1 feito pela agricultora (L-6) exemplificando como se faz as camadas de sementes, 2 foto real das sementes acondicionadas em garrafa pet, sem a casca da laranja.



No quesito acondicionamento de sementes, foi possível observar diversos tipos de acondicionamento, que vão do silo (tradicional), cabaça e garrafa pet.

A literatura nos dá segurança de comprovar a viabilidade, e a funcionalidade do uso de alguns componentes alternativos, como cinza vegetal e pimenta do reino (*Piper nigrum* L), utilizados no controle de alguns fungos, ou na inibição da presença dele em sementes. O que antes a academia não validava, por serem técnicas usadas milenarmente, sem comprovação científica. (SANTOS, 2008)

O óleo essencial da laranja, por exemplo, é um subproduto da indústria do suco, empregado na área farmacêutica. Os constituintes principais do óleo essencial da casca da

laranja são limoneno (90%) e linalol (Moreira et al., 2006), capazes de controlar fungos como *Cladosporium* spp. (Stülpe et al., 2011), *Penicillium italicum* e *Penicillium digitatum* (Caccioni, 1998).

FIGURA 3. Armazenamento em silo e vedação com piche no sitio (A-2)



No acondicionamento em silo, um dos entrevistados refere-se que a principal razão para sua utilização é o controle do ar dentro do recipiente, o que ocorre com a vedação do mesmo com piche ou sabão vegetal. Outra técnica utilizada para este tipo de acondicionamento também é realizado com o acendimento de uma vela dentro do silo, para a retirada total do ar (oxigênio), o que inibe o aparecimento de traças (insetos). É importante lembrar que o entrevistado não utiliza mais este tipo de acondicionamento, ele apenas referiu o mesmo como uma técnica utilizada no tempo de seu pai/avô. Isso porque, segundo o mesmo, o silo permite a entrada de roedores, o que contamina as sementes.

O mesmo entrevistado que referiu o uso do silo, disse que hoje utiliza garrafa pet, por ser encontrada facilmente em sua residência e não requerer maiores custos. Todos os demais entrevistados referiram a garrafa pet como sua escolha para o acondicionamento de sementes.

Um dado importante foi dado por um entrevistado que referiu que, além de acondicionar sementes em garrafa pet, ainda utiliza pimenta preta (ou do reino) para o controle de fungos.

Segundo LORENZI & MATOS (2008), com a utilização do extrato de pimenta do reino, tanto o crescimento micelial como a produção de conídios, é menor. As plantas do gênero *Piper* possuem algumas substâncias que apresentam propriedades inseticidas muito utilizadas na agricultura agroecológica.

De uma forma geral, diante das respostas obtidas, observou-se a relevância dos discursos. Além da metodologia utilizada, os entrevistados relatam saudosismo de um tempo onde o fator água predomina na sua fala (revelados em 6 seis discursos, após longos anos de

seca, muitos revelam o uso de cinza vegetal como técnica utilizada no armazenamento das sementes de fava, método que aprenderam com os pais, os avós ou com os vizinhos. Porém, na percepção das falas foi possível verificar que os entrevistados apresentam o Sol, que para eles não se enquadra como um dos fatores de controle – por exemplo de umidade, sendo utilizado meramente antes do armazenamento e adição da cinza vegetal.

Segundo MELLO (1930) as cinzas possuem geralmente em sua composição teores variáveis de potássio, fósforo e cálcio. CHIRENJE *et al* (2002) referem que a solubilidade dos carbonatos predominantes na cinza segue a ordem potássio->sódio->cálcio->magnésio. O uso de cinza vegetal inibe o surgimento de fungo, por controlar a umidade.

Nas categorias 6 e 7 nos deparamos com a utilização de alternativas de produtos vegetais e animais para controle fitossanitário da planta.

CATEGORIAS 6 e 7

Quadro 4. Controle fitossanitário da planta

<p>[...] Quando flora a planta, uso pulverizador se tiver “laigarta”[...] [...] Eu uso cal de pintar parede sabe? Água com o cal dissolvido e colocado na bomba de costa, uso também querosene na água usando também a bomba para espantar as borboletas, se não, não vai dar um só carroço [...] ai também eu uso ”eva baibosa” ou água de fumo de rolo...[...] (A-2)</p>
<p>[...] Na planta eu uso carrapaticida que é mais fraco que o outro veneno, isso pra “laigata”, inseto e mosca, marimbondo, mata tudo (A-8)</p>
<p>[...] quando a planta germina, eu aplico biofertilizantes [...] vai servir além de alimento para planta como fonte de vitaminas controlando qualquer doença, caso a planta venha a ter futuramente... é quase como você está bem nutrido, nem gripado você fica...Ela fica resistente a possíveis ataques de inseto praga, servindo de fertilizantes também como defensivo... ai a cada 15 dias e aplico como em doses homeopáticas...(Figura 3). Eu nunca encontrei aqui nenhum ataque de fungo porque eu uso o biofertilizante, damos a planta o alimento e o remédio que ela precisa em uma dose certa!!!(A-3) Quando ocorre o início de um suposto ataque por fungo ou cochinilha, logo aplico ACC (álcool com castanha de caju) a solução eu diluí em água e aplico na bomba costal e pronto meu plantio está livre de infestações. (A-3)</p>

Na presente pesquisa contactou-se que o controle fitossanitário diz respeito ao tratamento da planta utilizando-se produtos como biofertilizantes e ACC (álcool e castanha de caju).

Dentro deste item, referiu-se o uso de carrapaticida, o mesmo utilizado em controle veterinário e querosene combustível. Chama-se a atenção para o fato de que este controle não é indicado para uso fitossanitário.

Segundo um dos entrevistados, que utiliza biofertilizante, o produto, além de prevenir o ataque de fungo, o mesmo ainda provê alimentação à planta. SANTOS, J,G, *et al* (2008).

FIGURA 3. TEORIA DA TROFOBIOSE



Fonte:chaboussou,2006

Outro entrevistado, que utiliza babosa (referido por ele “eva baibosa), que, segundo ele, afasta borboletas. Fica evidente que, neste caso, como o entrevistado não referiu aparecimento de fungo no seu plantio, sugere-se que o mesmo controle sirva para tal.

A babosa tem sido usada como plantas medicinais de uso interno e externo. Pelo seu uso já consagrado desde os antigos egípcios e, atualmente, com seu crescente emprego em cosmética e em queimaduras, a demanda por estas plantas tem incrementado o seu cultivo, portanto é indicado o emprego da Aloe vera por ter uma forte ação cicatrizante com maior produção e demanda no mercado (CASTRO & RAMOS, 2002)

No quadro 5 encontraremos o sol como controle biológico, além de enfatizarem o esfriamento das sementes antes do armazenamentos.

Quadro 5. Controle fitossanitário das sementes.

[...] Eu guardo as sementes já secas do sol [...] tem que esfriar na sobra se não dá o bicho e fica fraca, eu guardava antes em silo, em garrafa de plástico, baldes de manteigas, baldes de leites ou latas de tintas...(A-2)

[...] guardando com cuidado ao vedar a saída de ar do recipiente, porque é o ar que fica dentro das sementes que faz o bicho viver, dentro só comendo a semente e deixando um buraco que não vai prestar pra plantar nem vender a perda não seria maior porque a gente comi assim mesmo cheio de buraco.[...] (L-7)

Essas Técnicas são utilizadas por gerações, passadas de pais para filhos e com a consciência ambiental grandiosa, muito embora, pouco valorizada por meio acadêmico por não conter cunho científico que possa validar tal conhecimento.

Entre relatos levantados na literatura é possível observar essa metodologia no uso dessas alternativas de controle e armazenamento (EPAMIG, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre os entrevistados na presente pesquisa, observou-se a presença tanto de graduados e pós graduados como também não alfabetizados. Os graduados e os pós graduados, mesmo com acesso à informação acadêmica, não modificaram as técnicas utilizadas no campo. Isso demonstra a importância dos saberes da tradição, ainda hoje, no direcionamento das atitudes tomadas no campo.

Se o uso desses saberes hoje encontra-se em declínio, foi possível perceber que isso se deve à influência do clima, e, pela escassez de chuvas, o vem limitando o acesso dos agricultores ao seu padrão genético local, importante para a manutenção da identidade genética de uma localidade. Na comunidade de Amaragi, por exemplo, os entrevistados não têm acesso a banco de sementes, tendo em vista que obtenções de suas sementes provem de outros estados, na feira da cidade.

Além disso, dentro da perspectiva etnobiológica, verifica-se que o saudosismo referido pelos entrevistados permanece uma como uma marca indelével em suas vidas, levando muitos a estados de depressão. É necessário que, dentro da academia, estudos etnobiológicos tomem corpo, sejam mais desenvolvidos, como uma ferramenta indispensável para entender a natureza e ajudar a preservá-la.

PLANTACIÓN DE FAVA (*Phaseolus lunatus* L) en las comunidades de la población rural saber en una zona semi-árido BRASIL

Ana Lúcia Araújo Cunha

anahsamu@yahoo.com.br

RESUMEN:

La legumbre es un grano muy apreciado en los alimentos, el noreste sobresale en su producción y el estado de Paraíba como mayor productor, se adapta a diferentes condiciones del suelo y climáticas, excepto a temperaturas bajo la floración. El objetivo general es hacer un rescate de las tradiciones, teniendo en cuenta los conocimientos populares y las técnicas utilizadas en el control alternativo de los hongos de semillas. Una encuesta sobre las técnicas utilizadas por los agricultores vinculados a la Unión (STR / LS) para el control de patógenos en las semillas de frijol con la ayuda de un cuestionario semi-estructurado llevado a cabo de forma individual. Para los métodos de adquisición y análisis utilizados en la descripción de datos, clasificación, y la categorización de la codificación de voz. Incluso con la evolución tecnológica que encontrado no modificar las técnicas utilizadas en el campo. Esto demuestra la importancia de los conocimientos tradicionales, hoy en día, en la dirección de las acciones tomadas en el campo.

Palabras clave: *Phaseolus lunatus*, Fava, conocimiento popular, semilla de patógenos.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE,U.P; **Introdução á Etnobotânica**, Recife bagaso,2002.
- BEGOSSI, A. **The fishers and buyers from Búzios Island (Brazil): Kin ties and modes of production**. Ciência e Cultura, v. 48, n.3, p. 142-148, 1996b.
- BERKES, F. Sacred Ecology: **Traditional Ecological Knowledge and Resource Management**. Taylor & Francis. Philadelphia, PA, EEUU. 1999.
- BRASIL. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária /ACS. 399 p. 2009.
- DANTAS,I,C. **O Raizeiro**, Campina Grande, PB : EDUEP, 2007.
- DIAS,A,S;JANEIRA **Entre a ciência e a Etnociência**. Episteme, 2005
- FERREIRA,T,C. " **Níveis de inoculo de Sclerotinia sclerotiorum em sementes de soja tratadas com fungicidas e antagonistas "**; Dissertação de mestrado, UFLA, 2015
- FRANCO, D.A.S.; BETTIOL, W. **Efeito de produtos alternativos para o controle do bolor verde (Penicillium digitatum) em pós-colheita de citros**. Comunicação científica. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 24, n. 2, p. 569-572, agosto 2002.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P. ; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; HENNING,A.A. **Patologia e tratamento de sementes**: Noções gerais. 2ª ed. Embrapa Soja. Londrina, PR. 2005.
- HOBSBAWN, E RANGER, T. Introdução: **A invenção das tradições**. In: HOBSBAWN, E.; (Org.). A invenção das tradições. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
- IBIAM, O. F.A.Egwu, B.N. **Post-harvest seed-borne diseases associated with the seeds of three varieties of groundnuts, (Arachis hypogaea L) Nwakara, Kaki, and Campalla**. Agric. Biol. J. N. Am., 2011, 2(4): 598-602
- LAZOROTTO. M, et al. **Tratamentos alternativos para controle de patogenos em sementes de Cedro(Cedrela fissilis)**,Revista brasileira de Agroecologia,2009
- LORINI, I. **Manejo integrado de pragas de grãos de cereais armazenados**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 72 p.

- MACHADO, D.F.M. **Estudo da germinação e do efeito de *Trichoderma spp.* na promoção do crescimento de *Gochnatia polymorpha* (Less.) cabrera** / Daniele Franco Martins Machado. – 2012. 99 f.
- MARQUES, J. G. W. **Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. 2. ed. São Paulo, Brasil: NUPAUB/ USP, 304p., 1995
- MINISTÉRIO DE ABASTECIMENTO, AGROPECUÁRIA E PESCA, **Regras para análise de sementes, Brasília, 2009**
- MOURÃO, J. S. & NORDI, N. **Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem etnoecológica**. Inteciência, v. 31, n. 5, p. 358-363, 2006.
- OLIVEIRA, R.C: **O Trabalho do Antropólogo**. Unesp. São Paulo, de 2006
- PAZ, V. A. e BEGOSSI, A. **Ethnoichthyology of gamboa fishermen of Sepetiba Bay, Brazil**. J. Ethnobiol., v.16, n.2, p. 157-158. 1996.
- POSEY, D. Etnobiologia: Teoria e Prática. In: Ribeiro, B.(Ed.) **Suma Etnológica Brasileira**. I. Etnobiologia. Ed. Vozes. Petrópolis, RJ, Brasil. 45 pp. 1987
- REBOUÇAS, F.; 2011. **Biofertilizantes**. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/biofertilizantes.html>>. Acesso em jan. de 2017.
- SANTOS, D.; CORLETT, F.M.F.; MENDES, J.E.M.F. & WANDERLEY, J.S.A.J. 2002. **Produtividade e morfologia de vagens e sementes de variedades de fava no estado da Paraíba**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 37:1407-1412.
- SILVA J L da.2012 **Atividade antifúngica de extratos vegetais sobre o crescimento in vitro de fitopatógenos** Revista Verde, v.7, n.1, p. 80 – 86 janeiro marco de 2012 <http://revista.gvaa.com.br>
- VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, I.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, G. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.
- VENTUROSO, L.R. ; BACCHI, L.M.A. ; GAVASSONI, W.L. ; CONUS, L.A. ; PONTIM, B.C.A. ; SOUZA, F.R. **Inibição do crescimento in vitro de fitopatógenos sob diferentes concentrações de extratos de plantas medicinais** Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.78, n.1, p.89-95, jan./mar., 2011.
- VIEIRA, C. 1992. **Leguminosas de grãos: importância econômica na agricultura e na alimentação humana**. Informe Agropecuário, 16: 5-11.

<http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/2508307/pesquisa/19/2014>. Acessado dia 25 de janeiro de 2017.

<http://www.lagoaseca.pb.gov.br/> Acessado dia 25 de janeiro de 2017.

<http://www.epamig.br/> EPAMIG, 2011. Informe agropecuário , Acessado dia 25 de janeiro de 2017

SANTOS, R. H. S. **Crescimento, produção e qualidade de alface** (Lactuva sativa) cultivada com composto orgânico. Viçosa, MG: UFV, 1993. 114 p. Dissertação de Mestrado

<http://www.iac.sp.gov.br/> INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS. Acessado dia 25 de janeiro de 2017