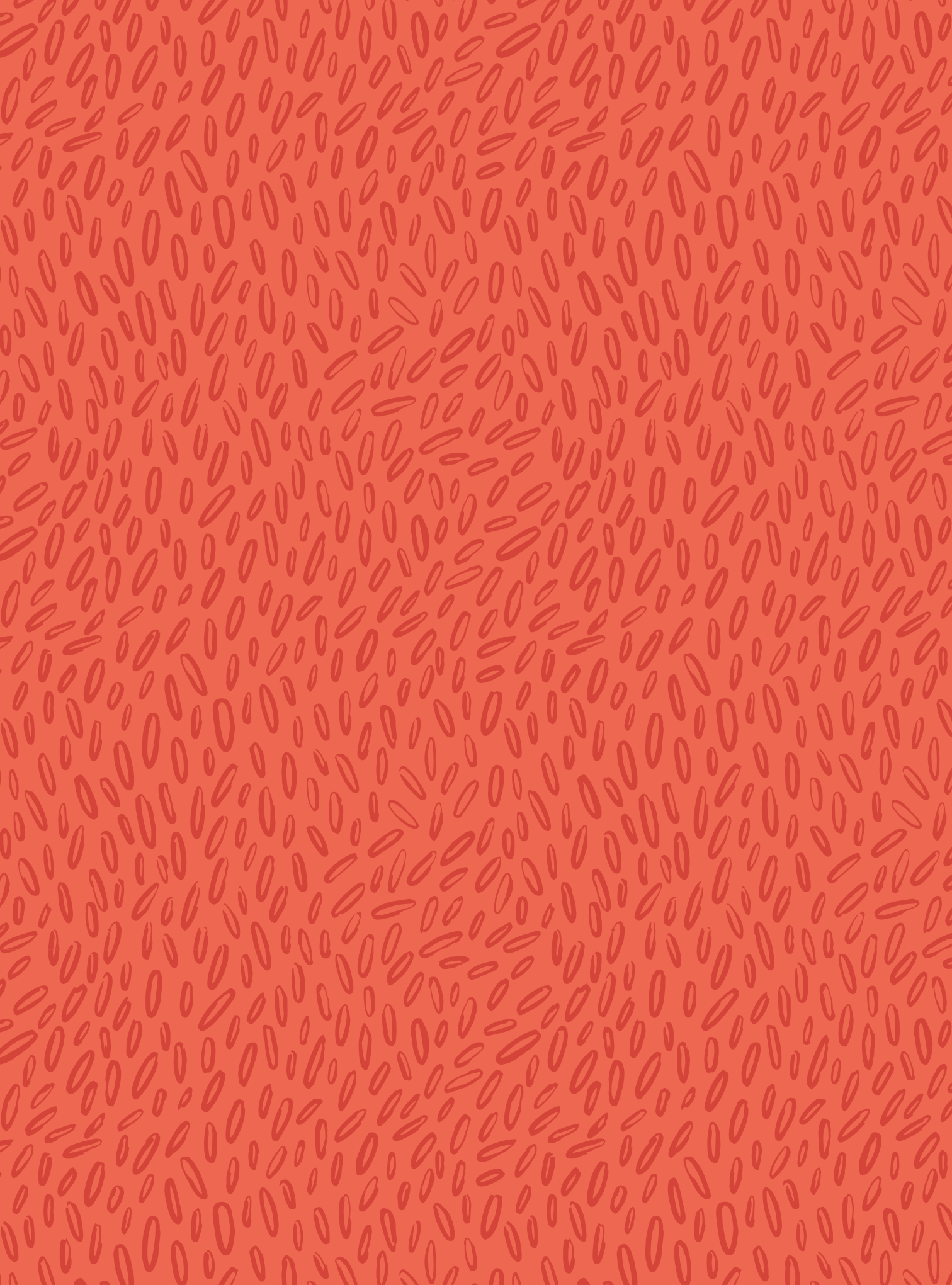


CASAS E CAMPOS DE SEMENTES NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

SEMENTES CRIOULAS, GUARDIÃS DA
RESISTÊNCIA: EXPERIÊNCIAS DA ZONA DA
MATA AO SERTÃO DE PERNAMBUCO





CASAS E CAMPOS DE SEMENTES NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

**SEMENTES CRIOULAS, GUARDIÃS DA
RESISTÊNCIA: EXPERIÊNCIAS DA ZONA DA
MATA AO SERTÃO DE PERNAMBUCO**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Maronhas, Maitê Edite Sousa

Casas e campos de sementes na produção de alimentos [livro eletrônico] : sementes crioulas, guardiãs da resistência : experiências da Zona da Mata ao Sertão de Pernambuco / Maitê Edite Sousa Maronhas ; Aniérica de Almeida Santos; Rosa Alice do Rêgo B. A. Sampaio . --

1. ed. -- Recife, PE : Centro Sabiá, 2024.
PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-992530-2-7

1. Alimentos - Produção 2. Sementes - Armazenamento 3. Sementes - Germinação
4. Sementes - Morfologia 5. Sementes - Produção
6. Tecnologia de alimentos 7. Tecnologia de sementes I. Santos, Aniérica de Almeida
II. Sampaio, Rosa Alice do Rêgo B. A. III. Título.

24-217388

CDD- 631.5233

Índices para catálogo sistemático:

1. Produção de alimentos : Sementes : Agricultura
631.5233

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

SUMÁRIO

0. Apresentação.....	6
1. O Que São Sementes Crioulas.....	7
2. Resgate Da Ação Com Sementes No Nordeste.....	10
3. Ensaio Comparativos Entre Sementes Crioulas E Comerciais.....	13
4. Experiências Sistematizadas.....	18
4.1. Bete, Guardiã Das Variedades De Bananas.....	19
4.2. Casa Comunitária De Sementes.....	22
4.3. Elsa, A Guardiã Das Galinhas.....	25
4.4. Roçado Comunitário.....	27
5. Algumas lições e boas práticas.....	30
6. Para Refletir Em Grupo.....	31
6.1. Sobrecarga E Saúde Mental.....	31
6.2. Divisão Justa Do Trabalho Doméstico.....	32
6.3. Sucessão.....	32
6.4. Preço Justo.....	33
7. Agradecimentos.....	34
8. Expediente.....	35

APRESENTAÇÃO

Sejam bem-vindes, bem-vindas e bem-vindos, essa cartilha compõe a Série Conhecimentos do Centro Sabiá e traz informações sobre Sementes Crioulas: o que são, um pouco do histórico do trabalho com elas no Nordeste, os resultados de alguns ensaios comparativos entre sementes crioulas e comerciais, a sistematização de quatro experiências assessoradas pelo Centro Sabiá e algumas provocações levantadas pelas experiências sistematizadas.

As experiências aqui apresentadas foram sistematizadas através de entrevistas estruturadas, além de encontros com agricultores e agricultoras e equipe técnica do Centro Sabiá, para construção de linhas do tempo de cada experiência. Todo o material coletado foi analisado de forma qualitativa.

Considerando que este documento se propõe a ser um material informativo, de linguagem informal e acessível, optamos por evitar citações diretas ou indiretas no formato comumente utilizado em documentos acadêmicos, escolha essa que não prejudica a seriedade ou veracidade das informações aqui apresentadas. Ao final de cada sessão serão listadas as referências bibliográficas utilizadas, com objetivo de tornar transparente e rastreáveis as informações ali registradas.

Tenha uma boa leitura!



1. O QUE SÃO SEMENTES CRIOULAS



A seleção de indivíduos com características desejadas pelo ser humano é uma prática que surgiu junto à domesticação de plantas e animais, esse método é denominado seleção massal e deu origem ao que cultivamos e nos alimenta hoje. O processo de domesticação pela seleção massal, também conhecida como melhoramento genético tradicional, ocorreu em diversos lugares do mundo, em diferentes momentos, em alguns casos com milhares de quilômetros e anos entre eles.



E assim por milhares de anos o melhoramento genético tradicional foi realizado por agricultoras e agricultores, guardiões das espécies que manejavam. Realizar essa seleção demandava conhecimento, tempo, dedicação e bastante trabalho e assim, esses conhecimentos e materiais selecionados eram passados de geração em geração. Esse processo é vivo, ocorre nos dias de hoje em muitos locais onde pulsa a agricultura camponesa, indígena e quilombola. E com isso surge com força as sementes, e é importante notar que aqui quando tratamos de sementes estamos nos referindo a sementes propriamente ditas, mas também a caules, rizomas, tubérculos e animais.

As sementes, considerando esse conceito ampliado, são essenciais para a agricultura e para a criação de animais, e assim, com a revolução verde na década de 60, o desenvolvimento de sementes em laboratório se tornou comum, na verdade mais do que isso, foi um elemento central e estruturante para o projeto de modernização da agricultura impulsionado pelo Estado brasileiro. Neste projeto a desvalorização das sementes crioulas foi uma importante propaganda, induzin-

do a sua substituição por materiais considerados melhorados, enquanto as sementes crioulas não eram sequer consideradas sementes, apenas grãos.

É importante observar que a seleção realizada por agricultores/as e por cientistas difere em seus objetivos. A seleção genética tradicional seleciona aquelas plantas que apresentam as características mais adaptadas e desejadas àquele ambiente no qual se encontra, produzindo assim indivíduos mais adaptados e como é realizada no ambiente, as mudanças que ocorrem nele são sempre consideradas.

Os resultados desse processo de melhoramento no ambiente são materiais que comumente se mostram superiores, mesmo em termos de produtividade, mais adaptados a cultivos em consórcio e pouco ou nada dependentes da aquisição de insumos externos. E esse último aspecto é uma forma de autonomia e torna as sementes crioulas mais eficientes economicamente, apresentando uma maior rentabilidade quando comparadas com sementes comerciais e essa diferença se torna ainda mais perceptível quando ocorrem secas.

Sobre esse processo vale a pena conferir o que Gabriel Bianconi Fernandes explicou no documento “Sementes crioulas, varietais e orgânicas para a agricultura familiar: da exceção legal à política pública”:



“Por trás desse processo de preservação e uso das sementes crioulas estão agricultores e agricultoras de todas as regiões do país que resistiram ao movimento de substituição de variedades e seguiram plantando, selecionando e conservando seus materiais. Diante do estigma de que essas eram sementes antigas e ultrapassadas, muitos mantiveram esses materiais de forma quase que escondida. Nesses invisíveis atos de resistência estão presentes e se concretizam diferentes elementos da racionalidade camponesa, dado que os agricultores sempre viram, nessas sementes, variabilidade, rusticidade, adaptabilidade, multiplicidade de usos e economicidade compatíveis com sua cultura, seus sistemas agrícolas e suas estratégias produtivas e de reprodução econômica. Essas qualidades, bem como preferências culturais, justificaram o cuidado e a manutenção dessas variedades ao longo do tempo. Com efeito, são sementes de autonomia, traço constitutivo da identidade camponesa e que não podem, portanto, ser reduzidas à categoria de meros insumos produtivos.”

Esse processo de conservação das sementes crioulas realizado pelas agricultoras e agricultores é tão importante que foi reconhecido internacionalmente através da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) por meio do Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura (TIRFAA), aprovado pelo congresso nacional com o Decreto Legislativo nº 70, de 19 de abril de 2006, e incorporado à legislação brasileira pelo Decreto nº 6.476, de 5 de junho de 2008.

Enquanto isso, a seleção genética convencional, realizada por empresas e pesquisadores/as, geralmente em laboratórios, ou seja, com condições de ambiente, clima, água, solo, controladas e costuma ter como objetivo plantas homogêneas, alta produtividade e resistência a doenças. O foco na alta produtividade ocorre ainda que torne o cultivo mais dispendioso de recursos, resultando em uma maior demanda por adubação, insumos químicos em geral e irrigação, assim para que todo o potencial das sementes melhoradas convencionalmente se manifeste tão bem quanto nos laboratórios quando cultivadas em campo, um conjunto de necessidades precisam ser atendidas, geralmente pelos pacotes tecnológicos, que incluem fertilizantes químicos, agrotóxicos e alta demanda de água.

Podemos então entender que o que hoje chamamos de sementes crioulas, são aquelas que são fruto da seleção massal ou do melhoramento genético tradicional, ou que passaram pelo melhoramento genético convencional, mas retornaram às mãos de agricultoras/es e passaram novamente pelo melhoramento genético tradicional, se tornando novamente adaptadas ao ambiente no qual estão sendo cultivadas. Geralmente essas sementes crioulas têm raízes profundas na história de comunidades e povos, remontando 30, 50, 150 anos e até muito mais anos em suas histórias.

REFERÊNCIAS

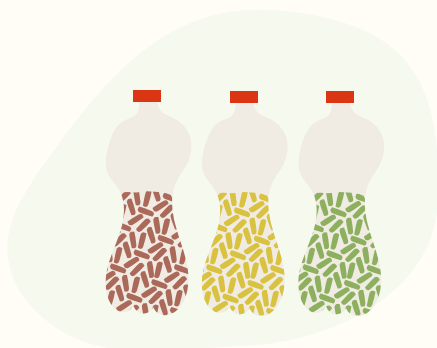
Dicionário de Agroecologia e Educação – verbete Sementes p. 683

https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/dicionario_agroecologia_nov.pdf

Sementes Crioulas, Varietais e Orgânicas Para a Agricultura Familiar: da Exceção Legal à Política Pública <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8814/1/Sementes%20crioulas.pdf>

Tratado Internacional Sobre Recursos Fitogenéticos Para Alimentação E Agricultura – TIRFAA <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/tecnologia-agropecuaria/tirfaa>

2. RESGATE DA AÇÃO COM SEMENTES NO NORDESTE



Ações da sociedade civil com sementes no Nordeste brasileiro encontram registros de trabalho das Comunidades Eclesiais de Base - CEBs na década de 70 nos estados de Alagoas e Ceará e da Rede de Intercâmbios de Sementes - RIS nos estados da Paraíba, Piauí, Pernambuco, Minas Gerais e Ceará na década de 90.

No ano de 2003, a legislação sobre sementes no Brasil foi atualizada, a lei anteriormente vigente datava de 1977, as mudanças privilegiaram principalmente as empresas produtoras de sementes e aquelas envolvidas em pesquisa e desenvolvimento de novos cultivares, facilitando o investimento privado no setor.

Apesar dessas mudanças terem sido conduzidas por mobilização de setores conservadores da agricultura, representados no congresso nacional pela bancada ruralista, o processo de elaboração da nova lei sofreu influência de organizações da sociedade civil, que obtiveram sucesso em alguns pontos:

- O reconhecimento das sementes crioulas;
- A permissão para que agricultores familiares, assentados da reforma agrária e indígenas multipliquem sementes ou mudas para distribuição, troca ou comercialização entre si;
- Isenta as sementes crioulas de necessidade de registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA;
- Impede que haja restrições às sementes crioulas em programas de financiamento ou em programas públicos de distribuição ou troca de sementes para a agricultura familiar.

A citada lei foi clara quanto à permissão para agricultores familiares trocarem ou comercializarem sementes entre si, bem como a ilegalidade em restringir a participação das sementes crioulas em programas públicos de distribuição de sementes, entretanto o Decreto 5.153/2004 impôs restrições ausentes na lei, como: se restringiu apenas às sementes e mudas crioulas, limitou a dispensa da inscrição no MAPA apenas para distribuição, deixando ausentes a troca e a comercialização, limitou a distribuição apenas entre os associados de uma organização de agricultores familiares.

Dessa forma, as organizações de agricultores familiares não poderiam comercializar ou distribuir sementes para agricultores fora de suas bases ou com outras organizações da agricultura familiar. Essas limitações causaram interpretações divergentes, em alguns casos resultando no impedimento da inclusão de sementes crioulas em política de distribuição, incluso programas estaduais.

Essa questão foi sanada apenas em 2012, com o Decreto 7.704/2012, que tornou clara a dispensa de inscrição MAPA para agricultores e demais categorias de produtores de escala familiar, dirimindo assim quaisquer dúvidas quanto à aquisição de sementes crioulas por órgãos governamentais e garantindo a segurança jurídica das operações do Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Este decreto também cria a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO.

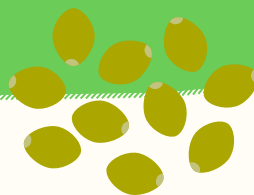
Outro impacto a ser considerado se refere ao Seguro da Agricultura Familiar – SEAF, vinculado ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, este cobre 65% da receita líquida esperada pela lavoura financiada. Apesar das mudanças citadas pela Lei nº 10.711 os agricultores que acessam o PRONAF e cultivam sementes crioulas não tem seu acesso ao SEAF garantido, o que provoca que muitos deles optem por cultivar sementes comerciais.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA propôs uma solução a partir do Cadastro Nacional de Cultivares Crioulas, porém além de problemas técnicos no sistema do cadastro essa solução enfrenta a resistência de muitas organizações que temem que este cadastro venha a facilitar a apropriação privada dos recursos genéticos locais. Ainda que concordassem outra questão se apresentaria, as variedades crioulas se encontram em constante processo de adaptação às condições do ambiente e de cultivo, de forma que características morfológicas e fisiológicas variam ao longo do tempo. Essa situação teve implicações negativas na compra de sementes pelo PAA Sementes em 2011, de forma que o MDA retirou essa exigência, porém não de forma oficial ou definitiva.



Entre 2015 e 2019 nos estados de MG, BA, SE, AL, PE, PB, RN, CE e PI foi executado o Programa Sementes do Semiárido que tinha como principais objetivos o resgate, preservação, multiplicação, estoque de sementes crioulas, entendendo como crioulas aquelas sementes nativas ou adaptadas ao ambiente em que se encontram e sobre as quais as agricultoras e agricultores que as guardam detêm conhecimentos associados ao seu manejo, cultivo, estoque, preparação e consumo.

No âmbito deste programa foram instaladas em torno de 1.000 casas e bancos, aumentando a rede de casas e bancos comunitários de sementes, envolvendo 19.500 famílias diretamente, em torno de 78.000 pessoas, e animando as redes estaduais de casas e bancos de sementes comunitários.



REFERÊNCIAS

Programa Sementes do Semiárido

<https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/3757/2754>

Relatório AP1MC – Programa Sementes do Semiárido – BNDES

3. ENSAIOS COMPARATIVOS ENTRE SEMENTES CRIOULAS E COMERCIAIS

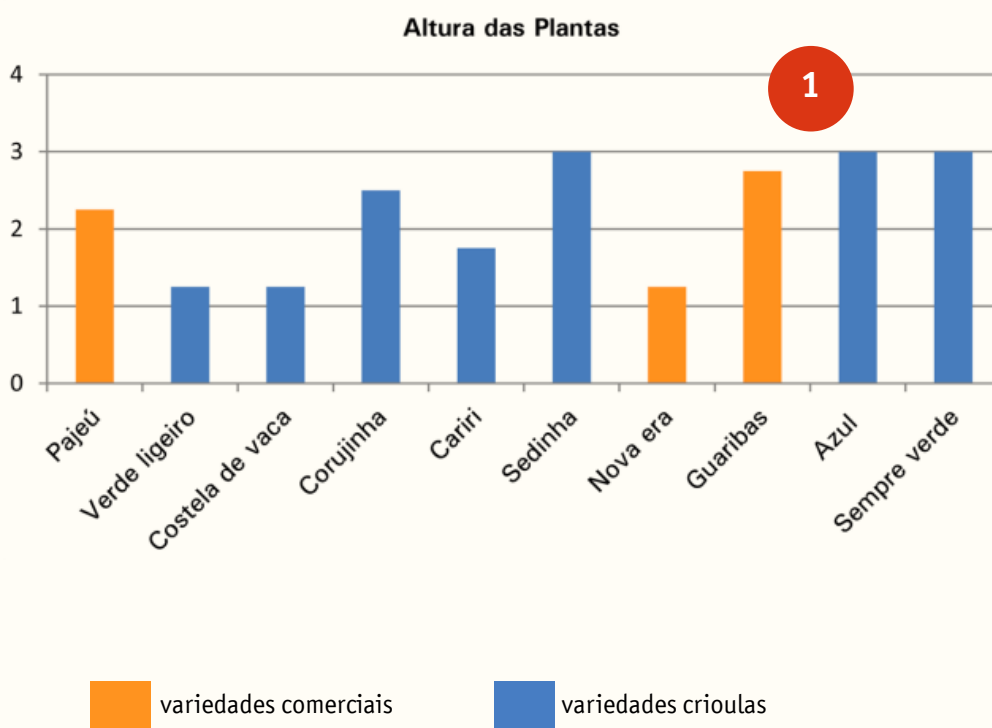


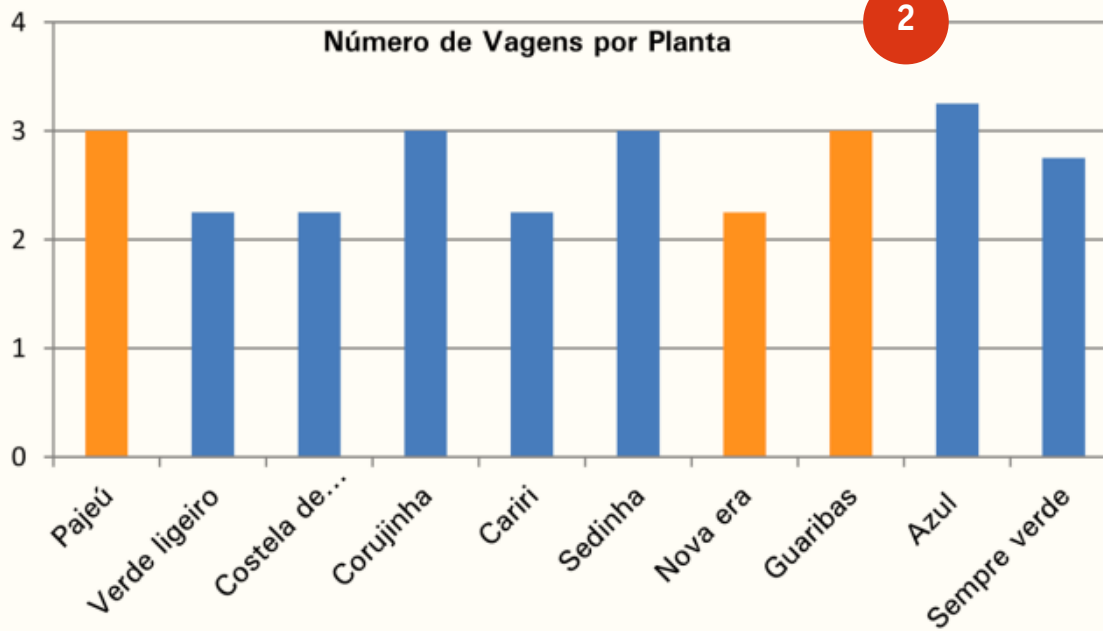
As sementes crioulas são adaptadas aos ambientes no qual foram cultivadas, suas características e adaptabilidade foi melhor detalhada no item 2 deste documento, aqui vamos trazer algumas informações adicionais de pesquisas que apresentam os resultados discutidos.

O Comunicado Técnico 186 da Embrapa, denominado “Desempenho de Variedades Crioulas e Comerciais de Feijão-Macassar ou Feijão Caupi no Agreste Paraibano” escrito por Amaury da Silva dos Santos, Emanuel Dias da Silva, Edson Diogo Tavares, Fernando Fleury Curado, José Felipe Silva de Sales e Lindomar Pereira compara 10 variedades de feijão-macassar, sendo 7 crioulas e 3 comerciais, provenientes do programa de melhoramento genético de feijão-macassar da Embrapa.

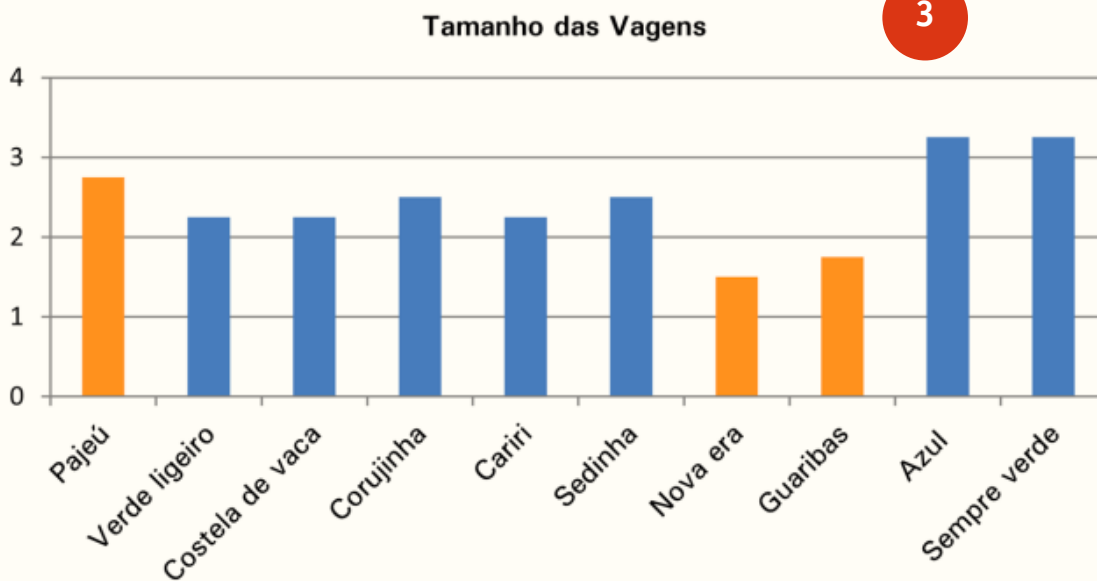
Em campo foram avaliados os parâmetros: altura de planta, número de vagens por planta, tamanho das vagens e resistência à seca, em laboratório foram avaliados: peso das plantas, altura de plantas, área foliar, tamanho de folhas, tamanho de vagens, número de vagens por planta, peso de vagens e peso de grãos.

Abaixo seguem gráficos que demonstram a comparação do desempenho das variedades nos itens avaliados, sendo as colunas azuis referentes às variedades crioulas e as colunas laranjas ou vermelhas, referentes às variedades comerciais.

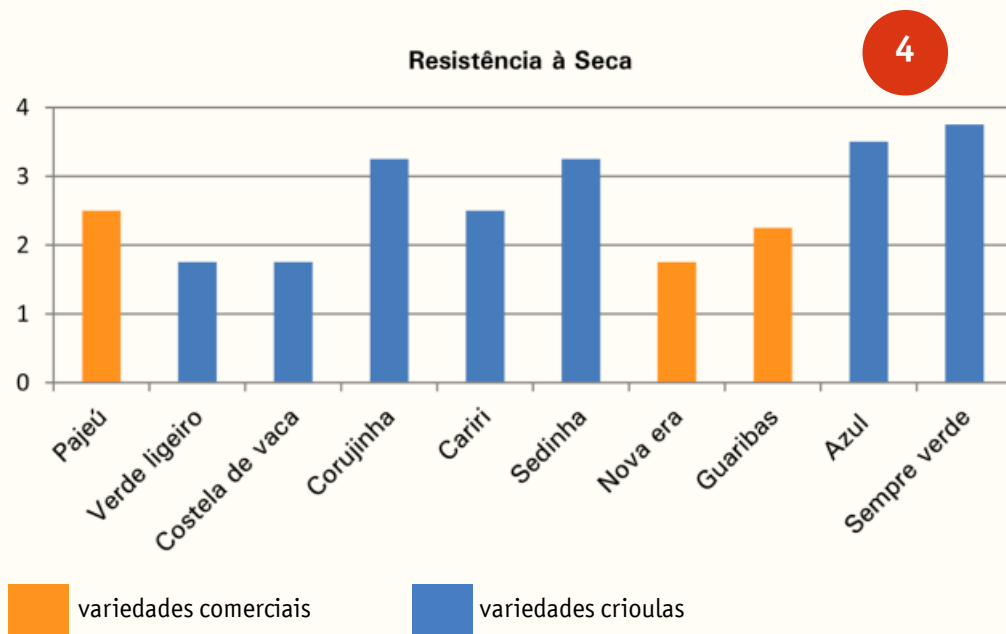




■ variedades comerciais
 ■ variedades crioulas



■ variedades comerciais
 ■ variedades crioulas



Gráficos 1 a 4: Análise qualitativa (média de notas variando de 1 a 4) de altura de plantas, número de vagens por planta, tamanho das vagens e resistência à seca em ensaio comparativo de variedades de feijão-macassar na comunidade Arara, Município de Areial, PB, 2015.

Em geral as variedades crioulas Azul, Cariri, Corujinha, Sedinha e Sempre Verde foram avaliadas como apresentando um melhor desempenho aos critérios avaliados.

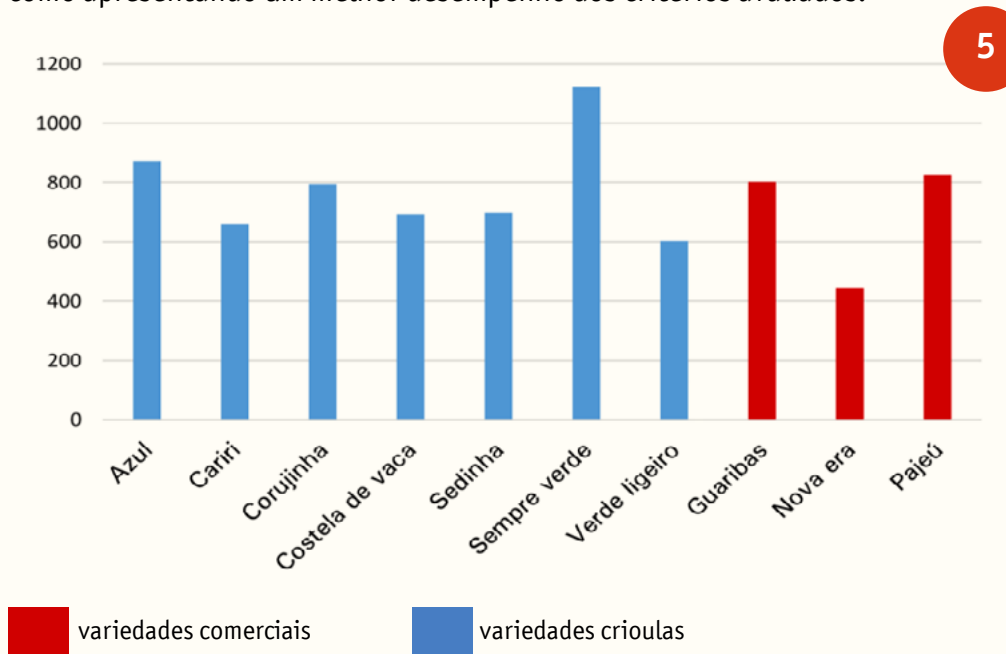


Gráfico 5: Produtividade (kg.ha-1) de variedades de feijão-macassar, cultivadas na comunidade Arara, no Município de Areial, PB, 2015.

A variedade crioula Sempre Verde demonstrou produtividade superior às variedades comerciais, outras variedades crioulas obtiveram produções aceitáveis tendo em vista as condições em que foram cultivadas, como as variedades Azul e Corujinha que tiveram produtividades semelhantes às variedades BRS Guaribas e BRS Pajeú.

Esse estudo demonstra, a partir de parâmetros científicos, a alta adaptabilidade das sementes crioulas ao ambiente em que foram historicamente cultivadas. O estudo completo pode ser encontrado em: <http://aspta.redelivre.org.br/files/2016/07/Comunicado-Tecnico-186.pdf>

Uma pesquisa com metodologia semelhante foi realizada para o milho, seu título é “Avaliação Participativa de Ensaio com Variedades de Milho Crioulo no Município de Casserengue - PB”, escrita por Amaury Santos, Julyanner Leite, Emanuel Silva, Wagner Lima, Socorro Luciana Araújo e Maria José Silva.

Foram avaliadas as variedades (com seus respectivos municípios de origem): Jabotão do Sabugo Fino (Cubati - PB), Índio (Juazeirinho - PB), Branco (Soledade - PB), Jabotão (Solânea - PB), Pernambuco (Solânea - PB), Sabugo Fino (Remígio - PB), Vermelho (Queimadas - PB), Amarelo (Queimadas - PB), Jabotão (Lagoa da Roça - PB), Branco (Queimadas - PB), Jabotão (Massaranduba - PB) e Catingueiro (distribuído pelo Governo Federal no ano de 2012 em Remígio - PB).

Na avaliação qualitativa, ou seja, uma avaliação a partir da observação dos indivíduos, variando em uma escala de 1 a 4, na qual 1 - fraco, 2 - médio, 3 - bom e 4 - ótimo, 7 das 11 variedades crioulas apresentaram um desempenho superior à variedade comercial avaliada, outras 2 apresentaram desempenho similar e apenas uma apresentou desempenho inferior.

Na avaliação quantitativa, ou seja, o peso médio em gramas das espigas de milho, 4 variedades de milho crioulo se mostraram superiores à variedade comercial, 5 mostraram um desempenho similar e apenas 3 mostraram um desempenho inferior à variedade comercial avaliada.

De forma que tanto a comparação qualitativa quanto a quantitativa demonstram desempenho superior ou igual de diversas variedades crioulas com a variedade comercial Caatingueiro, reiterando a adaptabilidade das sementes crioulas as características do ambiente no qual são cultivadas e o seu bom desempenho nas condições reais de campo.

O estudo completo pode ser encontrado em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/936389/1/ArtigoGD221AmaurySantos.pdf>

Esses dois estudos demonstram como, apesar da invisibilização das sementes crioulas enquanto sementes, estas seguiram sendo cultivadas e guardadas pelas agricultoras e agricultores, se mantendo assim adaptadas ao ambiente, respondendo às mudanças que nele ocorrem com o

tempo boa qualidade, em especial sua resistência à seca e um bom desempenho produtivo em condições reais de cultivo, apresentando qualidade suficiente serem inclusas nos programas governamentais de compra e distribuição de sementes.

REFERÊNCIAS

Comunicado Técnico Embrapa – Desempenho de Variedades Crioulas e Comerciais de Feijão-Macassar ou Feijão-Caupi no Agreste Paraibano

<http://aspta.redelivre.org.br/files/2016/07/Comunicado-Tecnico-186.pdf>

Avaliação Participativa de Ensaio com Variedades de Milho Crioulo no Município de Casserengue – PB

<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/936389/1/ArtigoG-D221AmaurySantos.pdf>

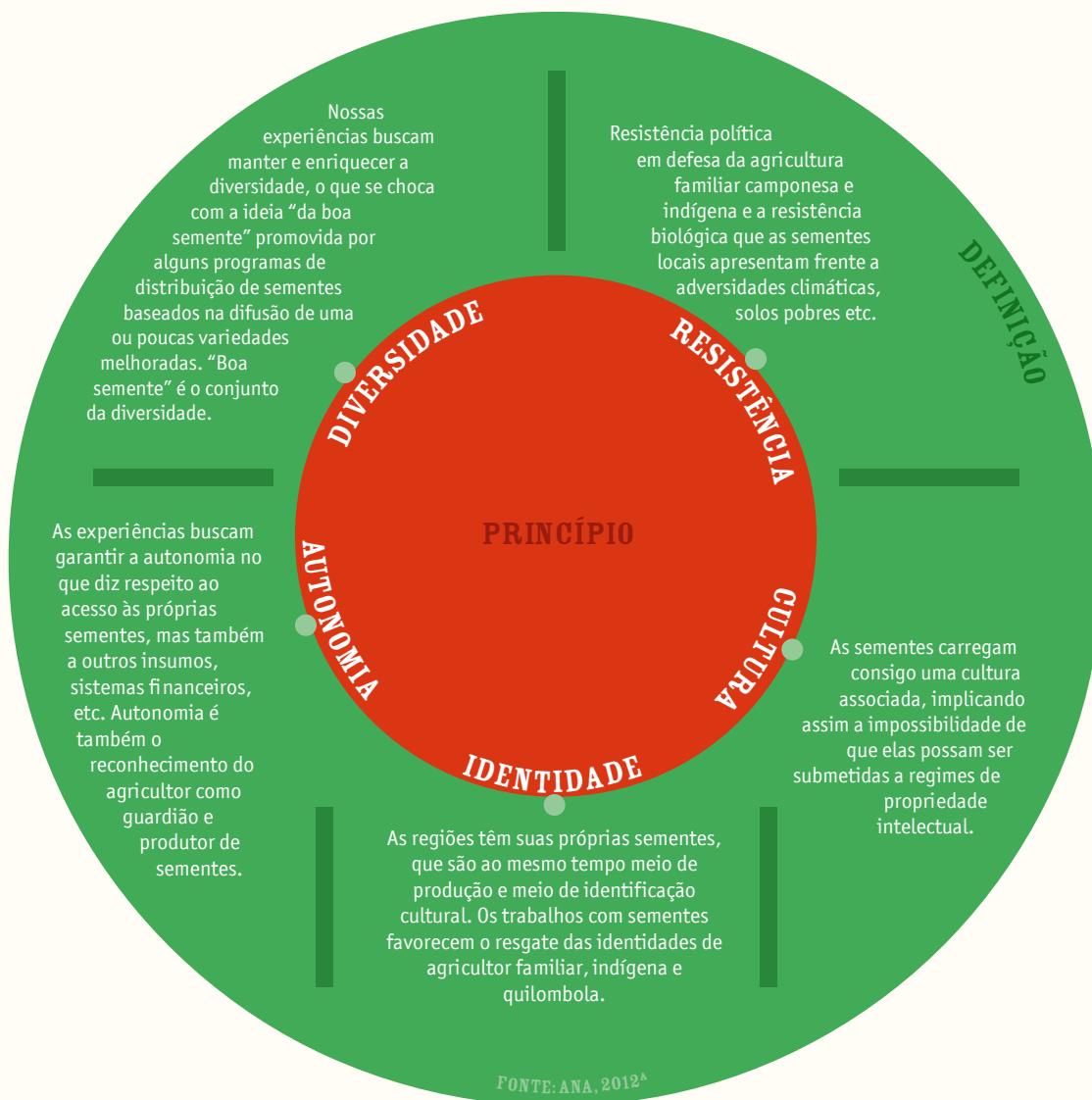
Agricultores Familiares E Cientistas: Diálogo De Saberes Sobre As Variedades Crioulas De Milho No Estado Da Paraíba

https://www.academia.edu/84319176/Agricultores_familiares_e_cientistas_diálogo_de_saberes_sobre_as_variedades_crioulas_de_milho_no_estado_da_Paraíba

4. EXPERIÊNCIAS SISTEMATIZADAS



Em breve serão apresentadas as sistematizações das experiências selecionadas, porém, antes delas, cabe compartilhar o resultado de reflexões sobre experiências com sementes “Sementes crioulas, varietais e orgânicas para a agricultura familiar: da exceção legal à política pública” elaborado por Gabriel Fernandes, que aponta princípios estruturantes de experiências com sementes que foram identificados a partir de experimentos em outras regiões e que se mostram relevantes também aqui. São características geralmente presentes e importantes em estudos nas quais as sementes crioulas são o fio condutor, são eles:



Se faz ainda importante observar as experiências sobre sementes crioulas, sejam as sistematizadas abaixo, sejam outras, como estratégicas para a produção de alimentos nos territórios, uma vez que as sementes são insumos indispensáveis para a agricultura. E ainda, para além disso, são guardiãs de histórias, hábitos e memórias, sendo elemento constituinte e estruturante da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional, uma vez que carregam em si os hábitos, a identidade e a cultura local.

Em uma comunidade que tem por hábito se alimentar com milho, canjica, pamonha, seguramente cultivará milho com boa qualidade para estes fins e por consequência, será guardiã dessa semente de milho. As sementes carregam histórias, vamos desvendar algumas delas.



4.1 BETE, GUARDIÃ DAS VARIEDADES DE BANANAS



Na região da Mata Sul no estado de Pernambuco, mais precisamente em Tamandaré, o cultivo da banana é tradição e faz parte dos hábitos alimentares locais. É presente no fazer da Agroecologia nesse território e ali, para a manutenção dessa e de outras espécies, os campos de sementes fazem parte da cultura e da paisagem.

Algumas variedades são mais cultivadas, pois são as mais procuradas no comércio, são elas as bananas: prata, caiana, maçã, comprida e pacovan. Mas é importante levar em consideração que existem muitas outras variedades que estão presentes nos agroecossistemas familiares e isso se dá devido a outros valores, como o ecológico, social, cultural, ou mesmo afetivo, de memória. A decisão de cultivar uma espécie pode se dar por várias razões além do seu valor comercial. Na Mata Sul a banana é cultivada pela agricultura familiar, para atender aos seus hábitos alimentares e aos mercados local e territorial.

É nesse ambiente que encontramos Bete, uma pessoa que há 1 ano, abraça o papel de guardiã. Ela é uma liderança, atualmente coordena a Feira Agroecológica de Tamandaré e é presidenta da Associação de Agricultores/as do Assentamento Jundiá de Cima. Bete que nasceu na zona rural, migrou para o espaço urbano e retornou ao rural, recentemente se graduou Tecnóloga em Agroecologia pelo Instituto Federal de Pernambuco, Campus Barreiros. De tudo o que viveu e passou, se destaca sobre ela seu potencial inovador, sua disposição em se desafiar, suas ideias avançadas e sua capacidade de planejamento e execução.

O campo de multiplicação da banana sob seus cuidados se destaca por ser uma área diversificada com outras espécies mantendo o foco na conservação das diversas variedades de banana que guarda. Além do campo de sementes da banana, Bete também tem uma agrofloresta em uma área próxima e também desenvolve um experimento do cultivo em linha, uma técnica que aprendeu no curso da Escola de Agrofloresta Jones Severino Pereira, do Centro Sabiá, sobre o tema.



Neste ano de 2023, as chuvas foram intensas na Zona da Mata Sul, o que fez com que as bananeiras cultivadas por Bete sofressem devido ao excesso de água, pois se encontravam localizadas próximo a um córrego, nas áreas conhecidas como várzeas, onde costumam ser plantadas pois é uma espécie que gosta da umidade desse tipo de local, porém as chuvas foram tantas e tão intensas que foi necessário mudá-las para uma área um pouco mais distante do córrego.

É importante sabermos também que a Mata Atlântica, vegetação característica desse território, é conhecida pela sua alta capacidade de regeneração natural, para as agricultoras e agricultores que se propõe a trabalhar com a técnica agroflorestal, isso significa uma demanda alta por manejo, em especial no período chuvoso, quando a vegetação se desenvolve muito rápido.

Atender aos ajustes necessários provocados pelas chuvas e ao manejo intenso que o campo de sementes demanda, foram alguns dos desafios enfrentados por Bete nesse caminho como guardião. Nessa mudança de local do campo de sementes da banana, alguns foram plantados com o olho para baixo, uma técnica que está sendo testada pela guardiã e que promete uma maior sustentação da bananeira.

Além dessa técnica inovadora, também se observa a preocupação dela em trabalhar o solo, em utilizar composto, cinzas de madeiras, calcário, nos berços, sempre na busca pelas melhores condições para o cultivo e desenvolvimento das bananeiras. Para reduzir um pouco a demanda por manejo provocada principalmente pelas gramíneas que crescem nos espaços entrelinhas serão plantadas espécies adubadoras, como moringa, feijões adubadores e mucuna. Os indivíduos foram plantados com espaçamento de 6M x 6M e com 4M de espaçamento da cerca. O plantio foi realizado em linha com o intuito de plantar espécies adubadoras nas entrelinhas.

As sementes das bananas cultivadas hoje no campo de multiplicação têm origem no próprio sítio de Bete e também de agricultores do Quilombo de Demanda, na cidade de Rio Formoso, onde hoje são cultivadas as variedades: de banana maçã: pão, nanica/anã, nanição e roxa; de banana comprida: 7 palmas, mongolô, matapagi; de banana prata: comum, mineirão, ouro e caiana. Aqui vale uma observação sobre a banana maçã, uma das variedades guardadas por Bete, ela é considerada uma banana sensível, muitas pessoas perderam as sementes para a broca e também por causa do excesso de chuvas, e quem quiser recuperar uma muda de banana maçã pode procurar Bete, ela tem. Na região há uma procura grande pela banana comprida e não é tão fácil encontrar quem tenha mudas, Bete também tem, uma diversidade de variedades inclusive.

E assim fica evidente o quanto o papel de uma guardiã ou de um guardião de sementes é muito importante para a agricultura, é uma pessoa que tem toda uma atenção, conhecimento e cuidados especiais, que permitem uma maior diversidade de uma ou mais espécies, para além disso

são pessoas que se tornam referência, quem precisa sabe onde buscar, tanto o material genético em si, como as sementes, mudas, ramas, ou manivas, quanto o conhecimento sobre a espécie ou variedade, como plantar, como manejar, como evitar doenças, período de colheita, como armazenar, dentre outras informações sobre a espécie ou variedade e não um conhecimento genérico, mas sim um conhecimento localizado naquele território e pessoalmente testado, o que podemos chamar também de experiência.

Nesse cuidado constante, Bete conta com parcerias, a poda realizada nas árvores da cidade pela prefeitura é triturada e boa parte é levada para a área dela, com pouco tempo esse material, que já chega bastante picotado, se torna um composto de muito boa qualidade. Aqui podemos perceber como uma ação simples e de baixo custo para a prefeitura pode fazer uma grande diferença no incentivo à uma agricultura Agroecológica. Além dessa parceria, Bete também conta com o apoio da comunidade onde vive, em média 7 agricultores/as se organizam para realizar mutirões de práticas de manejo nos sítios e também no campo de sementes da banana, além do trabalho que dedicam, que é essencial para que a experiência continue viva, pois a mão-de-obra de Bete é limitada e o trabalho no sítio é sempre muito e intenso. A agricultora também participa de trocas de mudas, o que torna mais ricos e diversos, tanto o campo de sementes da banana quanto os agroecossistemas.

Um desafio enfrentado é a comercialização, hoje a banana é comercializada quase que apenas *in natura*. Ao beneficiar a banana, além de diversificar os produtos ofertados, também pode-se aumentar a durabilidade, como com doces, geléias, a fruta seca, chips e também ampliar a aceitação de variedades menos apreciadas para consumo *in natura*. É relevante considerar que o beneficiamento da banana envolveria mais pessoas, em especial mulheres, uma vez que estas são geralmente as responsáveis por essa atividade.

Com a experiência de Bete podemos evidenciar o quão importante é o trabalho de uma guardiã ou de um guardião e o que pode oferecer um campo de sementes, a diversidade que pode-se manter ali e como ela é fonte para agricultoras e agricultores que cultivam aquela espécie. É um espaço essencial para a agricultura de uma região pois oferta diversidade, mas em algumas situações, é necessário o acesso em quantidade e é com esse gancho que caminhamos para a próxima experiência.

4.2 CASA COMUNITÁRIA DE SEMENTES



O Sítio Pará se localiza no município de Triunfo, a 400 km de Recife, tem solo fértil, volume de chuvas acima da média da região no seu entorno, de 1.250 mm anuais, isso ocorre devido à altitude em que se encontra 1.010m acima do nível do mar, o que permite uma boa produção de

alimentos durante todo o ano. Nessa comunidade são encontrados sistemas agroflorestais em todos os agroecossistemas, mesmo antes da chegada da assessoria técnica. É uma comunidade inserida em um forte processo de organização política, a associação é composta por outras comunidades circunvizinhas, são elas: Pará, Boa Vista do Pará, Grito, Baixa Grande, Lagoa dos Marianos, Retiro, Serrinha, Santana de Laje, formando um núcleo, em função da proximidade geográfica e identidade sociocultural entre elas. A abundância de alimentos é tanta que algumas pessoas criam porcos alimentados apenas com restos de frutas e as visitas são recebidas com café plantado lá mesmo, torrado no globo (bola).

É uma comunidade que pulsa vida, tem muito vigor e conta com uma abundância de recursos, como água, alimentos, mata preservada, pessoas, juventude e assim alcança algumas qualidades muito valiosas, como a segurança alimentar, resiliência, sustentabilidade.

A experiência tem um importante marco em sua história no ano de 2015/2014, pois foi a partir da intervenção do Programa Sementes do Semiárido que a guarda comunitária das sementes foi iniciada, nesse mesmo período a comunidade estava envolvida nas ações do ATER Agroecologia e essa sinergia entre os projetos/programas se mostrou bastante positiva, infelizmente houve uma lacuna em que a assessoria precisou se afastar do acompanhamento à comunidade, retornando em 2021. Nesse período houve uma renovação na coordenação da associação comunitária, entraram 6 pessoas, entre jovens e mulheres, que assumiram a tomada de decisões e se envolveram ativamente, essa mudança ocorreu independente do retorno da assessoria.



Nesse retorno se observou uma renovação do material genético guardado, fruto da capacidade articuladora e do trabalho coletivo característicos dessa comunidade e em boas gestões, os assuntos relacionados à casa de sementes e ao roçado são tratados nas reuniões da associação ou em reuniões exclusivas. Para pegar sementes na casa é preciso ser sócio da associação, devolver na mesma quantidade que pegou e caso ocorram perdas das sementes, se realiza uma nova negociação, nesses casos em geral pega novamente outra quantidade das sementes e planta ou devolve uma semente diferente.

A cultura do trabalho coletivo, a capacidade de articulação e realização são características destacadas dessa comunidade, trabalham de forma articulada somando os esforços individuais e construindo assim uma fortaleza coletiva, e isso não ocorre apenas quando se trata das sementes crioulas, é algo cultural e que impressiona. Com esses esforços construíram a própria casa de sementes comunitária, mantém o roçado coletivo, realizam construções e reformas diversas como a construção da cozinha comunitária e a reforma da sede da associação.



Nesse aspecto o roçado coletivo merece uma atenção especial, é uma área de 0,05 ha no terreno da associação onde se multiplicam sementes desde 2018, seu objetivo é renovar as sementes da casa e é manejado através dos mutirões dos associados e associadas.

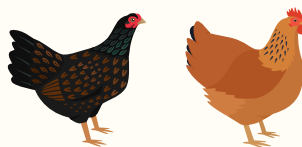
Hoje são percebidos importantes desafios, como a manutenção contínua dos registros dos estoques, dos empréstimos e devoluções, pois estes contam a história sobre o funcionamento da casa. No passado, nem sempre foi possível manter esses registros em dia e hoje sentem falta. Esse é um desafio para esta e outras experiências de sementes crioulas, pois garante a continuidade dos processos, um suporte indispensável nos momentos de transição. E o risco, quando não se tem registros, é que as informações fiquem concentradas em poucas pessoas, que por diversas razões podem precisar se afastar dos processos ou mesmo partir, levando consigo informações vitais para a continuidade daquela experiência.

Outro importante desafio é o alcance da casa comunitária de sementes, dos 100 sócios, 12 são responsáveis pela gestão desse espaço, muitos têm seus estoques de sementes familiares, participam dos mutirões, porém não levam sementes para a casa, o que acaba limitando a quantidade e a diversidade de sementes armazenadas e sabemos que as pessoas costumam buscar na casa de sementes inovação, ou seja, aquelas sementes que não tem ou não conhecem.

Hoje a casa de sementes comunitária tem em seu acervo uma diversidade de espécies e variedades, tem milho, fava, feijão, andu, maracujá, mucuna preta, bucha, marcela, pimentão, graviola, pinha, amendoim, girassol, alface, pinhão, quiabo. Das espécies mais comuns, como milho, feijão e fava, tem de 3 a 5 variedades de cada. A quantidade guardada em geral não é grande, varia de poucas gramas a alguns quilos, é um estoque que pode ser acessado para multiplicação e posterior cultivo.

A atual liderança, Graça, é muito organizada e atenta às estruturas físicas, logo no início de sua gestão providenciou reparos necessários e iniciou a construção de um anexo para a realização de festejos comunitários e ampliou os banheiros.

4.3 ELSA, A GUARDIÃ DAS GALINHAS



Elsa é uma guardiã de raças caipira/capoeira de galinhas mestiças, moradora da comunidade de Serra Seca no município de Vertentes, desenvolve o trabalho no sítio com seu esposo e com a ajuda de dois filhos que moram próximos.

Em seu sítio de tudo tem um pouco, aos seus cuidados e de sua família podem ser encontradas: hortaliças diversas, ervas medicinais, frutas, milho, feijão, fava, jerimum, batata doce, 4 vacas leiteiras, peru, pato, guiné, além dos produtos que beneficia, para a melhor produção deste último ela chegou a fazer uma ampliação em sua cozinha.

Em toda a diversidade de seu sítio, o agroecossistema que mais rende produtos para a comercialização é a criação de galinhas, Elsa cria galinhas caipiras de raça mestiça, foi a partir do acesso a uma

cisterna de 52 mil litros do Programa Água Para Todos do Governo Federal que Elsa e o Sabiá se encontraram e ela ampliou sua criação de galinhas. São criadas de forma intensiva e extensiva, uma parte fica presa e outra parte é mantida em um espaço amplo onde podem ser encontradas fruteiras, plantas medicinais, árvores, ou seja, muita sombra e alimento, exatamente como elas gostam. De acordo com Elsa uma grande vantagem da criação de galinhas é que elas “vivem sozinhas”, se oferece o que se tem e ela consegue se alimentar, no caso de Elsa isso ocorre uma vez que ela tem uma diversidade de hortaliças e frutas em seu sítio, criando assim um fluxo de insumos de uma área para outra, o que sobra das feiras ela traz de volta para o sítio, os restos de manejos e limpeza da horta, ela oferece às galinhas. E das galinhas, as cascas dos ovos ela utiliza nos canteiros. É um ciclo onde ambos os espaços se alimentam e isso provoca um equilíbrio na propriedade e uma consequente redução dos custos de produção, pois se estabelece uma menor dependência de compra de insumos fora. Além disso ela também produz milho no roçado e o que é produzido no sítio consegue garantir em torno de 8 meses por ano do milho oferecido para as galinhas.

As diferentes aves são criadas todas juntas, galinhas, patos, guínés, perus. As que ficam presas são as poedeiras, que recebem uma ração diferente, mais adequada às suas necessidades. No ano de 2022 ela recebeu um apoio financeiro por meio de um projeto do Centro Sabiá para investir na melhoria da infraestrutura e ampliação do seu galinheiro, separou as frangas, as matrizes e os galos, além de aproximar da horta, o que facilita a lida diária de retirar as hortaliças para os animais. Como é da dinâmica do banco de sementes animais, Elsa fez o repasse de 20 galinhas para um agricultor, permitindo que outras/os agricultores/as possam também praticar a criação de galinhas em suas áreas.

Elsa estima que comercializa em torno de 500 ovos por semana, sendo em torno de 300 na feira e 200 na própria comunidade, uma parte é produzida por ela mesma e o restante ela organiza a partir da produção de seus vizinhos. Além dos ovos Elsa também comercializa a carne, também na feira e na comunidade, ela estima de 10 a 15 unidades semanais, considerando que nos períodos de festas essa quantidade aumenta.

Muito do que produz ela comercializa na Feira Agroecológica de Vertentes que iniciou em 2021 e na qual ela foi uma das pioneiras, sua barraca é bastante diversa, lá se pode encontrar café, hortaliças, macaxeira, frutas, ovos, galinhas abatidas. Nos produtos que comercializa Elsa pratica o preço justo, remunera de forma justa o seu trabalho e busca oferecer um valor acessível aos seus consumidores e considerando a autonomia que alcançou em seu sistema ela consegue praticar valores abaixo do valor praticado por outros/as agricultores/as da região.

4.4 ROÇADO COMUNITÁRIO



O roçado comunitário das comunidades de Lagoa Escondida, no Município de Vertentes, tem 1 hectare de área de produção, com uma variedade grande de espécies forrageiras e de sequeiro. O grupo hoje é composto por 12 pessoas, sendo 3 mulheres e 9 homens, dessas 12, 8 são efetivas nas atividades que requerem mão de obra e os demais com doações de sementes, mudas e atividades em geral.

Desde 2021 se reúnem a cada 15 dias, aos domingos, para a realização dos mutirões, que costumam ter duração de meio período. A área onde o roçado foi instalado foi cedida por Sr. Zé do Leite e a Sra. Dona Bia, ele é coordenador da casa de sementes comunitária e ela é, além de membro da mesma casa, guardiã de sementes da comunidade de Lagoa Escondida.

A experiência se iniciou em 2021, com assessoria do Centro Sabiá, nesse período foram plantadas espécies de cultivo de Plantas forrageiras e frutíferas, em 2022 e 2023 foram adicionadas mais

espécies e variedades, chegando em 2023 com mais de 82 espécies de frutíferas, nativas, plantas de sequeiro, ervas medicinais, cactáceas, forrageiras, dentre outras.

Além de mudas e sementes foi necessário também o aporte de material orgânico para estruturar a cobertura do solo, foram 18 carradas de capim, cinza, estrume de gado, calcário e para isso contaram com doações de agricultores/as de Orobó, Vertente do Lério e outras comunidades do município de Vertentes.

Para além de toda essa riqueza, que tem gerado frutos para todas as pessoas envolvidas, outra grande vitória do grupo gestor responsável pelo roçado comunitário tem sido manter esse espaço vivo através de mutirões que são organizados em sistema rotativo, beneficiando todas as pessoas envolvidas e multiplicando os saberes.

Esse espaço conhecido como roçado comunitário poderia também ser chamado de laboratório, pois é um espaço de experiências e aprendizado para todos, adultos e crianças. As crianças estão sempre presentes e é assim que elas vão entendendo e valorizando o trabalho de seus pais, tios e avós

Alguns pontos fortes do grupo são: organização, planejamento e constância. Essas características juntas resultam em uma boa sinergia e tem permitido que os mutirões sigam acontecendo, não apenas no roçado comunitário, mas também nas áreas familiares dos membros do grupo, o que anima muito o trabalho, que além do benefício da atividade coletiva gera também melhorias para cada participante.

Hoje essa união extrapola o trabalho e se estende a outras partes da vida, como na saúde, em caso de adoecimento de um dos membros do grupo todos se apoiam para uma consulta, um exame. Os encontros, as conversas, aproximam as pessoas, criam laços e assim muitas trocam acontecem, mudas, sementes, atividades culturais, como: aniversários, almoços, orações, comemorações de final de ano, São João. O grupo se reúne para trabalhar e celebrar e talvez esteja aí o segredo do sucesso dessa experiência.

Como é muito comum em grupos compostos por pessoas diversas em diferentes condições de vida, nem todos os membros podem contribuir ao mesmo tempo e da mesma forma, pois se encontram em diferentes momentos de suas vidas, alguns moram mais distantes e isso é compreendido por todas e todos, cada um contribui a partir do seu lugar e das suas possibilidades, e assim vemos aqui, na prática, o significado do conceito de equidade. É preciso reconhecer, a união é um ponto forte do grupo, todos contribuem e todos se respeitam.

E os desafios existem, estão sempre presentes, um que tem sido enfrentado pelo grupo é o impacto de questões políticas nas relações pessoais, pois assim como no restante da sociedade

nos últimos anos, os conflitos devido a diferentes posições políticas têm se acirrado e divergências são percebidas. Nesse contexto, o grupo tem sido sábio ao escolher manter a relação de cooperação entre si, optando por conviver, compartilhar, dividir e se apoiar. As diferenças existem sim, são reconhecidas e as pessoas seguem se encontrando e trabalhando juntas.

Outros desafios além desse também existem, como manter o manejo dos cultivos no tempo adequado, água para irrigação de salvação no verão, pois o grupo não tem uma tecnologia social para armazenamento de água ainda, para algumas espécies, o aumento da cobertura é um desafio e também a aquisição de novas espécies no tempo correto.

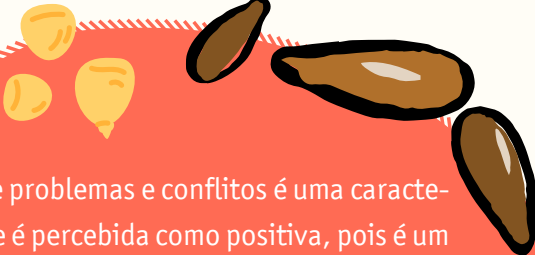
Os desafios vão sendo enfrentados um a um e assim o grupo sonha, falam sobre construir um viveiro de mudas para que este possa abastecer os sistemas agroflorestais de todos/as, desejam produzir mais para comercializarem e doarem para outros roçados, sonham com a construção de uma cisterna telhadão, com a implantação de um sistema de irrigação e de participarem de intercâmbios para troca de experiências. Um desses sonhos, a comercialização, já começa a se mostrar possível, hoje eles têm 15 mil raquetes de palma disponíveis para vendas e as frutas também já começam a aparecer.



5. ALGUMAS LIÇÕES E BOAS PRÁTICAS



As experiências aqui registradas apontam algumas boas práticas que contribuem de forma positiva para seu sucesso e continuidade, neste item vamos apontá-las, com uma rápida reflexão sobre cada uma:





A capacidade de articulação, resolução de problemas e conflitos é uma característica das experiências sistematizadas que é percebida como positiva, pois é um pilar importante para o enfrentamento das adversidades e desafios intrínsecos às experiências inovadoras;


A guarda e o cultivo das sementes são trabalhos historicamente comunitários e isso também aparece nas experiências sistematizadas, mesmo quando a experiência selecionada é individual ou familiar, o âmbito comunitário ainda assim se faz notar e nesse aspecto cabe um especial destaque para os mutirões, que dinamizam o trabalho onde se fazem prática.

A participação ativa das mulheres e da juventude é um outro elemento que traz vida e perspectivas de continuidade para as experiências sistematizadas;


Acesso e domínio ao conhecimento tradicional e convencional, pois é essencial que as experiências sejam oxigenadas com conhecimentos que possam alimentá-las e aqui percebemos que tanto os conhecimentos tradicionais quanto os convencionais podem se mostrar apoiadores e fortalecedores dessas experiências.



E por fim, apontamos ainda dois elementos considerados essenciais em relação a experiências com sementes crioulas, são eles:



As trocas de sementes são essenciais para que estas permaneçam vivas e adaptadas e assim as feiras de trocas, ou mesmo as feiras agroecológicas e convencionais, são espaços de encontros e intercâmbio, tanto do que chamamos material genéticos, ou seja, as sementes no conceito ampliado que tratamos aqui, quando de todo o conhecimento associado a esses materiais, que é tão relevante quando o material em si.



A participação em redes é um diferencial, pois são um espaço de acesso a informações, conhecimento, reflexões e também de mobilização e organização social.

6. PARA REFLETIR EM GRUPO



6.1 SOBRECARGA E SAÚDE MENTAL



Não é incomum observar as pessoas e em especial as mulheres à frente das experiências e ouvir relatos ou observar sinais de sobrecarga de trabalho e a presença de questões em sua saúde mental. Esse é um ponto que precisamos sempre estar muito atentas e atentos, sejamos técnicos/as ou agricultores/as, qual o custo para a saúde das pessoas envolvidas? Podemos construir o bem viver com a agroecologia sem que a saúde e bem-estar das pessoas envolvidas seja uma prioridade?

6.2 DIVISÃO JUSTA DO TRABALHO DOMÉSTICO



O trabalho doméstico e de cuidados é essencial para a reprodução da vida, todos nós demandamos cuidados, alimentação, higiene, limpeza dos espaços de convivência, em algumas situações somos dependentes de outras pessoas para isso, como quando adoecemos, somos crianças ou idosos. Essas pessoas em geral são mulheres. Esse trabalho, indispensável para a vida humana, muitas vezes sobrecarrega as mulheres, em especial quando estas o acumulam com o trabalho produtivo e muitas ainda adicionam trabalhos comunitários, como serem lideranças e estarem à frente de processos coletivos. E assim a necessidade da divisão justa do trabalho doméstico, que todos aqueles e aquelas que tenham as condições de realizá-lo o assumam, se tornam iminentes. Podemos construir o bem viver e a agroecologia sem a divisão justa do trabalho doméstico?

6.3 SUCESSÃO



O êxodo da juventude do rural para o urbano é uma questão presente em muitas experiências, a organização de um agroecossistema produtivo, a estruturação de uma experiência coletiva, são construções que ultrapassam gerações. Quem vai seguir realizando e construindo quando os mais velhos não puderem mais estar à frente?

6.4 PREÇO JUSTO



Da terra até a feira ou o mercado é um longo caminho, alimentado com muito conhecimento, cuidado e trabalho, além de todos os insumos, são muitas horas dedicadas para a produção, preparação e beneficiamento. Qual é o valor do trabalho? Essa é uma pergunta fundamental para que possamos pensar qual é o preço justo de um produto. Esse preço precisa pagar pelos insumos gastos e pelo trabalho dedicado, na produção e no transporte e ao mesmo tempo permitir que o produto seja acessível a quem dele precisa. Qual é o preço justo dos alimentos que você vende e consome?



7. AGRADECIMENTOS



Agradecemos às agricultoras e agricultores construtores/as das experiências aqui sistematizadas, pelo trabalho, cuidado, tempo e dedicação. As sementes crioulas que aqui chegaram, chegaram por e com vocês.

Agradecemos às instituições Fiocruz, Embrapa, Articulação Nacional de Agroecologia – ANA, Articulação Semiárido Brasileiro – ASA, responsáveis por boletins técnicos, artigos publicados em revistas científicas, livros e outros. Nesse mesmo sentido agradecemos a Gabriel Bianconi Fernandes e Amaury Santos, autores citados com frequência neste documento.

8. EXPEDIENTE

Agricultoras e Agricultores envolvidos:

Elsa Barbosa de Oliveira

Elizabete Silva de Lima, Bete

Maria das Graça da Silva

Coordenação da Produção de Conteúdo:

Aniérica de Almeida Santos

Produção de Conteúdo:

Eliane Nery da Silva Xavier

José Orlando Rocha Santana

Jefferson Oliveira de Vasconcelos

Maitê Edite Sousa Maronhas

Colaboração:

Caio de Meneses Cabral

Edgar Caliente Barbosa

Rivaneide Ligia Almeida Matias

Textos:

Maitê Edite Sousa Maronhas

Edição e Revisão:

Rosa Sampaio

DRT 3510/PE

Ilustração e diagramação:

Carol Barreto

1ª edição

Publicação digital (2024): PDF

Centro de Desenvolvimento Agroecológico
SABIÁ

Realização



Apoio

