



Vivências e práticas como instrumento de implementação do banco de sementes no Laboratório de Química Aplicada a Fitoterápicos da UFRPE
Experiences and practices as an instrument for the implementation of the seed bank in the Applied Chemistry Laboratory of Phytotherapeutics of UFRPE

SILVA, Bruna Braz¹, OLIVEIRA, Lourinalda²
Universidade Federal Rural de Pernambuco; brunabraz496@hotmail.com, silvalourinalda@gmail.com

Eixo Temático: Biodiversidade e Bens Comuns dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: Com o atual monopólio de sementes estabelecido no Brasil por empresas, fez-se necessário a implementação de bancos de sementes como uma alternativa para os agricultores familiares. Desta forma, este relato técnico tem como objetivo apresentar as etapas de construção do banco, assim como o experimento realizado pelo LaQAF (Laboratório de Química Aplicada a Fitoterápicos). As sementes presentes no banco foram doadas por agricultores, coletadas pelo os estudantes do LaQAF e após o beneficiamento foram armazenadas, posteriormente utilizadas na produção de mudas para a conservação dessas espécies. O banco conta com sementes crioulas, medicinais e florestais. Além de realizar o armazenamento das sementes, o laboratório realiza experimentos científicos para ver a viabilidade das sementes mais resistentes e assim doá-las a agricultores e agricultoras do Semiárido de Pernambuco. Foi estabelecido como metas o desenvolvimento de pesquisas com os agricultores e agricultoras sobre as sementes, implantação de um viveiro espécies florestais nativas e medicinais para a produção de sementes.

Palavras-Chave: resistência, saberes, agrobiodiversidade, ancestralidade

Keywords: resistance, knowledge, agrobiodiversity, ancestry

Contexto

Sob a ótica do agronegócio, a semente se tornou um insumo controlado por empresas multinacionais, havendo necessidade de sua compra colheita após colheita, criando um monopólio para essas empresas. O agricultor é obrigado a pagar royalties pelo uso de sementes transgênicas, tornando-se dependente. De acordo com Bermejo & León (1992), as variedades locais são aquelas que possuem a maior parte da variabilidade vegetal dentre as plantas cultivadas e, assim como tantos outros recursos naturais, o que se perde não se recupera mais. A partir disso, houve a necessidade da criação de um banco de sementes como estratégia para a autonomia dos agricultores familiares e conservação da biodiversidade vegetal. O banco de sementes foi implementado no departamento de química agrícola, no LaQAF (Laboratório de Química Aplicada á Fitoterápicos), entre 2018 e 2019. O banco conta com sementes crioulas, florestais e medicinais pois estas são de suma importância para a conservação ambiental e manutenção da biodiversidade das produções agrícolas. As sementes crioulas são variedades produzidas por comunidades tradicionais como indígenas, quilombolas e agricultores familiares e



passadas de geração em geração, tornando o armazenamento de sementes um mecanismo de resgate e perpetuação dos saberes populares. Segundo Lévi-Strauss, apud DIEGUES, conhecimento tradicional das populações indígenas é de suma importância, no que consiste garantir a existência de técnicas muitas vezes complexas que, por exemplo, transformam grãos ou raízes tóxicas em alimentos e também para assegurar a agrobiodiversidade.

As sementes florestais pertencem a espécies arbóreas nativas do bioma Mata Atlântica e Caatinga. Embora o desmatamento do bioma Mata Atlântica tenha diminuído, entre 2017 e 2018, 9,3% em relação ao período anterior (2016-2017) o Atlas da Mata Atlântica indica que restam 16,2 milhões de hectares de florestas nativas mais preservadas acima de 3 hectares na Mata Atlântica, o equivalente a 12,4% da área original do bioma. Num cenário como esse tornam-se essenciais a formação de mecanismos de conservação da biodiversidade vegetal ameaçada.

As sementes de plantas medicinais, espécies em que o princípio ativo é capaz de agir com efeito medicinal, fazem parte do patrimônio histórico e cultural de comunidades rurais e povos tradicionais. O conhecimento sobre essas plantas é, muitas vezes, o único recurso terapêutico disponível para inúmeras comunidades. Na maioria das vezes as sementes das plantas medicinais não chamam muita atenção quando se trata de banco de sementes. Só que muitas plantas arbóreas são também medicinais como a Aroeira do Sertão (*Myracrodruon urundeuva*), planta de uso tradicional pelas raizeiras e parteiras e o Mulungu do Sertão (*Erythrina mulungu*), o chá das suas cascas são utilizadas como calmante e antidepressivo.

Descrição da Experiência

A principal motivação da implantação do banco de sementes foi das experiências vivenciadas em vários espaços onde comunidades tradicionais, agricultoras e agricultores sempre expunham suas sementes através de seus bancos de sementes, em exposição nas feiras agroecológicas ou nas feiras de troca de sementes.

A primeira experiência se passou em Queimadas – PB, em visita técnica com os estudantes dos cursos de Agronomia e Licenciatura em Ciências Agrícolas da UFRPE no ano de 2015. Na realidade as agricultoras são Guardiãs das Sementes da Paixão, um projeto lindo que fortalece autonomia e diversidade de sementes saudáveis para toda a comunidade de agricultoras e agricultores de Queimadas. As sementes de Milho Jabotão Vermelho, feijões e sorgos garante a agrobiodiversidade e o banco de semente sempre em dia pelo depósito de sementes que acontece sempre nos bancos. A participação em evento como os Congressos Brasileiros de Agroecologia e de Etnobiologia também foram locais de feiras de trocas de sementes. As sementes do banco também foram doadas por agricultores e agricultoras.



Com tempo fomos observando que a maioria dos eventos chamavam a atenção para as sementes crioulas. Os estudantes da graduação começaram a fazer coletas das espécies arbóreas que ocorrem no Campus da UFRPE em Dois Irmãos, Recife-PE, como por exemplo, Aroeira da Praia (*Schinus terebinthifolius* Raddi), Pau-Brasil (*Paubrasilia echinata*), Achachariu (*Garcinia humilis* Vahl), Tamboril (*Enterolobium maximum* Ducke) dentre outras que ocorrem na Mata Atlântica.

Para realizar o processo de beneficiamento foi criado um protocolo, na qual as sementes devem ser retiradas do fruto, secas na estufa a 35 graus por 42 horas, a duração do processo de secagem pode ser maior dependendo do teor de água remanescente na semente. Após a secagem foram armazenadas em recipientes de vidro com cravos da índia e folhas de eucalipto moídas, pois estes funcionam como conservantes naturais.

Com o intuito de padronizar o funcionamento do banco foi criado um regimento interno, documento que estabelece as normas que regem o banco. Sua criação foi fundamentada na metodologia para formação de bancos comunitários de sementes do IPA. Foi estabelecido que o agricultor, agricultora ou estudante deve relatar sua experiência com as espécies doadas, indicando níveis de produtividade e a adaptabilidade das sementes em seu território, contribuindo com estudos realizados no laboratório. Além disso, deverá produzir mudas e devolver ao banco 20% das sementes que lhe foram doadas, sendo este caso específico para as sementes crioulas.

Visto que a finalidade do banco é armazenar sementes para que estas sejam doadas a agricultores e agricultoras familiares do Semiárido Pernambucano, houve a necessidade de testar e garantir seu potencial adaptativo, portanto foi realizado um experimento sobre a resistência ao estresse hídrico com variedades de milhos ancestrais nativos do Peru contidas no banco em comparação com uma variedade de milho melhorada do IPA. O objetivo da pesquisa foi, além de realizar um estudo comparativo, aumentar a adaptabilidade das sementes de milho a um solo arenoso para que possam ser produzidas por agricultores e agricultoras familiares no Sertão de Pernambuco.

Foram utilizadas as variedades de milho nativo Pescorunto e Chullpi. Os milhos foram cultivados sob três condições ambientais: estresse hídrico pesado(E1), estresse hídrico moderado(E2), sem estresse hídrico(E3). Foi aplicado o delineamento em blocos casualizados e o tempo de duração do experimento foi entre 120 e 140 dias.

Resultados

As sementes armazenadas no banco foram catalogadas para que possam ser doadas a agricultores de Pernambuco a partir do segundo semestre de 2019. O banco apresenta uma grande diversidade de sementes, contando com 106 espécies,



sendo 19 de feijão, 10 de milho, 27 de sementes crioulas, 40 de sementes florestais e 20 de sementes medicinais. Estas espécies pertencem a diferentes cidades de Pernambuco, como, por exemplo, Garanhuns, Dourado, Pesqueira, assim como de outros estados, regiões brasileiras e latino-americanas, como é o caso das sementes de milho ancestral pescorunto e chullpi, doadas após uma viagem ao Peru.



Figura 1. Sementes crioulas (à esquerda) e sementes florestais (à direita) organizadas e dispostas para exposição

Em relação aos resultados obtidos no experimento comparativo com as variedades de milho é possível observar na Figura 02 que o milho ancestral obteve uma maior quantidade de biomassa úmida da parte aérea em comparação com o milho melhorado nas três condições ambientais, com estresse hídrico pesado, moderado e sem estresse hídrico. Assim, é possível concluir que as variedades de milho ancestral pescorunto e chullpi apresentam uma maior capacidade adaptativa e maior rendimento em relação a variedade de milho melhorado do IPA.

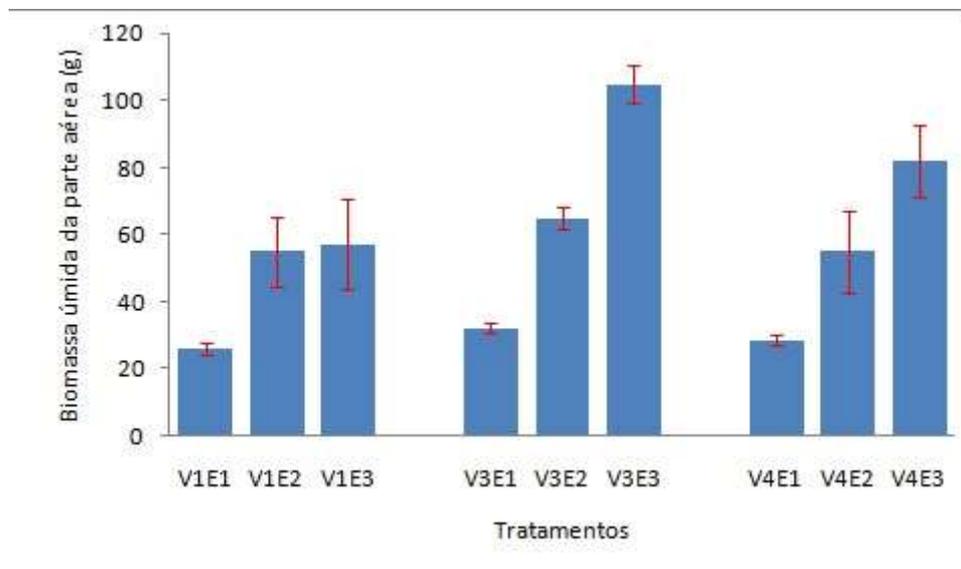


Figura 2. V1 E V3 são as variedades de milho ancestral pescorunto e chullpi, respectivamente. V4 é a variedade de milho melhorado do IPA

A montagem de um catálogo contendo informações sobre o local de colheita, tipo de semente, tempo de plantio e uso das espécies presentes no banco está sendo realizadas. Ademais, também será realizado a criação de um viveiro de frutíferas nativas na Farmácia verde do LaQAF visando a perpetuação dessas espécies.

Referencias bibliográficas

Silva, T., Vergara, L., Bandeira, D., Silveira, M. and Brito, M. (2019). *A importância do estudo das plantas medicinais da Amazônia.* In **Congresso Brasileiro de Medicina da Família e Comunidade**, 2003, Belém, PA.

IPA. (2016). **Metodologia para a formação de bancos comunitários de sementes.** Disponível em: <http://www.ipa.br/novo/pdf/metodologia-para-formacao-de-bancos-comunitarios-de-sementes.pdf.html>. Acesso em: 10 Jun. 2019.

SOS Mata Atlântica. (2019). **Dados mais recentes - SOS Mata Atlântica.** Disponível em: <https://www.sosma.org.br/projeto/atlas-da-mata-atlantica/dados-mais-recentes/> Acesso em: 17 Jun. 2019.