



Agroecologia em Áreas Úmidas: vivências e desafios *Agroecology in Wetlands: experience e challenges*

OLIVEIRA, Ingrid Leite de¹; VAILANT, Clóvis²; SOUZA, Wisllene da Silva³; SILVA, Maria Rita Schimitt da⁴; MACEDO, José Aparecido⁵; MASSAVI, Aguinaldo Muquissai⁶

¹ Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental – Instituto Gaia, inglete@gmail.com; ² Instituto Gaia, vailantc3@gmail.com; ³ Instituto Gaia, Wisllene.bio@gmail.com; ⁴ Universidade do Estado de Mato Grosso, maria.rita.silva@unemat.br; ⁵ Universidade do Estado de Mato Grosso, joseap7@gmail.com; ⁶ Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Porto Espiridião-MT, aguinaldomuquissai7@gmail.com

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas

Resumo: Sistematização das experiências realizadas no Pantanal Norte em Mato Grosso e em suas diferentes fisionomias de paisagem, pautando-se nos conhecimentos em agroecologia em áreas úmidas. Com o objetivo de sistematizar as experiências executadas nesse nicho ecológico, em conjunto com o Programa Humedales Sin Fronteras, buscaram-se a soberania alimentar, a conservação do Pantanal, a restauração ecológica e a geração de trabalho e renda para as famílias. O experimento demonstrou a necessidade de continuar a sistematização dos conhecimentos populares com suporte acadêmico para se construir a Agroecologia de Áreas Úmidas.

Palavras-Chave: pantanal; soberania alimentar; sistema agroflorestal.

Contexto

A proposta desta experiência no Pantanal Norte em Mato Grosso e em suas diferentes fisionomias de paisagem partiu da necessidade de, por meio da agroecologia em áreas úmidas, perceber esse ambiente, suas características físicas, sociais e biológicas entrelaçadas com as necessidades dos pantaneiros. Como em qualquer outro bioma, a agroecologia é a única alternativa de produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos, mas, no Pantanal, tem-se o desafio do pulso de inundação e a convivência com áreas úmidas.

O Pantanal apresenta uma sazonalidade hídrica que pode ser dividida em períodos, sendo o período de seca, enchente, cheias e o de vazante, caracterizando de maneira singular, toda sociobiodiversidade do Pantanal de acordo com o movimento das Águas (OLIVEIRA *et al.*, 2020). O bioma é considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta (BRASIL, 2023).



Pensar em agroecologia em áreas úmidas é trabalhar numa proposta que se fundamenta na relação harmoniosa entre o ambiente e os territórios em que se vive.

É a partir da valorização de conhecimentos locais, da valorização de alimentos que têm adaptações para serem cultivados nas áreas úmidas, sistematizar um conjunto de informações, valorizar alimentos relacionados à cultura alimentar dos grupos sociais locais que estão no Pantanal a mais de oito mil anos, desde os indígenas e passando pelas diferentes comunidades tradicionais pantaneiras no Pantanal Norte em Mato Grosso.

A prática agroecológica está intrinsecamente ligada à proteção e cuidado do meio ambiente, o que reflete diretamente na melhoria da qualidade de vida e saúde das pessoas, cuja produção de alimentos exclui o uso de insumos químicos industriais (OLIVEIRA *et al.*, 2020). A agroecologia remete aos saberes ancestrais desenvolvidos pelas populações tradicionais ao se relacionarem com o meio ambiente, extremamente conectados com a natureza (SILVA *et al.*, 2018). Os saberes agroecológicos compreendem os conhecimentos, técnicas, saberes e práticas dispersas que respondem às condições ecológicas, econômicas, técnicas e culturais de cada geografia e de cada população (LEFF, 2002).

É nesse contexto que o programa Humedales Sin Fronteras, que envolve os países: Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina, tem trabalhado desde 2017 com experiências agroecológicas territoriais. As experiências têm como foco a produção sustentável de alimentos a partir das práticas exitosas já existentes em áreas úmidas, as quais valorizem os saberes tradicionais e de alimentos que façam parte da cultura territorial das regiões alagadas no Pantanal Norte de Mato Grosso. Existem ações em diferentes fisionomias do Pantanal nos municípios de Cáceres e Porto Esperidião: área de nascente em áreas alagadas; área alagamento sazonal, área alta nas proximidades das áreas alagáveis e área nas partes mais altas da Depressão do Rio Paraguai (média concentração de nascentes).

Diferentes organizações parte do Programa Humedales Sin Fronteras, como o Sobrevivencia – amigos de la tierra, e Codes no Paraguai, na Bolívia o Probioma (Productividad Biosfera Medio Ambiente) e IBIF (Instituto Boliviano de Investigación Forestal, no Brasil Instituto Gaia, REESOLBIO (Rede de Empreendimentos Econômicos Solidários e de Produtos da Sociobiodiversidade), Sociedade Fé e Vida e na Argentina Cauce (Cultura Ambiental Causa Ecologista), têm dialogado sobre as áreas úmidas desses países, a fim de pensarem e estruturarem uma linha estratégica voltada para a produção em áreas com foco para a produção em áreas úmidas.

Apresentam-se, aqui, três experiências desenvolvidas pelo Programa Humedales Sin Fronteras na região do Pantanal Mato-grossense, descrevendo as diferentes dimensões na qual foram construídas e dialogadas sistematizando as experiências de agroecologia em áreas úmidas.



Descrição da Experiência

A primeira área piloto foi o sítio Nossa Senhora das Graças cuja proprietária é a senhora Natalina Chaves. A propriedade se encontra localizada próxima a uma nascente de um córrego, conhecido como Sangradouro, que atravessa o município de Cáceres-MT até desaguar no Rio Paraguai. A área possui 2,5 hectares. Para esta área piloto foi implantado um sistema agroflorestral. Este modelo foi escolhido considerando que a propriedade faz parte de uma área de recarga da nascente do Córrego Sangradouro e que assim, enquanto recupera sua capacidade de proteger o manancial, a área produz alimentos saudáveis para a família e com previsão de excedente para gerar renda.

Na 1º fase em 2018, foi realizado o plantio de espécies como batata doce, mandioca e urucum. No segundo ano 2019, houve o cultivo de arroz, inhame, milho, agora com as espécies arbustivas e arbóreas foram selecionadas a partir da memória de plantas locais, somadas a espécies já reconhecidas e adaptadas ao período de chuvoso em que a área fica mais úmida.

Integradas à parte da água do sistema Agroflorestral, as espécies arbustivas e arbóreas selecionadas adaptaram-se ao declive da área e à capacidade de suportar água, visto que a região alaga durante um período do ano. Também foi levado em consideração as espécies ali inseridas como Jenipapo (*Genipa americana*), o Buriti (*Mauritia flexuosa*), Laranjinha de Pacu (*Pouteria glomerata*) e Piúva (*Handroanthus impetiginosus*). As espécies plantadas são adaptadas a ambientes úmidos. As sementes ou mudas foram cultivadas e cuidadas em parceria com o Viveiro Educador, projeto do Laboratório de Restauração Ecológica, Educação Ambiental e Agroecologia - EDUCARE da Universidade do Estado do Mato Grosso.

Nessa área piloto, a experiência foi desenvolvida com um olhar para o futuro, porque almeja a melhoria da qualidade da água no córrego do sangradouro em conjunto com a soberania alimentar da família que ali reside, ambas as práticas têm como foco também a restauração ecológica do Pantanal. Uma das estratégias para trabalhar a restauração ecológica do Pantanal é a valorização das práticas agroecológicas de produção de alimentos, geração de renda e trabalho. Essas ações são uma alternativa para o agronegócio à medida que contrapõem à lógica do monocultivo e da concentração de terras.

Em todas as fases do projeto a família participou das etapas, desde a escolha de espécies para cultivo, até o plantio, também foram realizados mutirões, envolvendo voluntários, estudantes e proprietários de outras áreas, ações que fomentam a troca de saberes.

A segunda área piloto está localizada nos municípios de Cáceres-MT, conhecida como chácara Baru e possui 3 hectares e já se encontra em um processo de transição agroecológica. Com destaque para espécies com potencial de produção



para a subsistência e comercialização do excedente, como urucum, mamão, banana da terra, mandioca, cacau, baru, pequi, goiaba, abacaxi, tangerina e laranja.

O responsável pela chácara mencionou que realizou várias experiências à base de tentativas, erros e acertos e que, com a troca de experiências com outros/as produtores/as do eixo de agroecologia do Humedales

Sin Fronteiras, foi moldando e reorganizando a sua forma de pensar e agir em relação às espécies implementadas na chácara.

As espécies arbóreas e arbustivas plantadas foram cumbaru (*Dipteryx alata*), louro preto (*Cordia glabrata*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), buriti (*Mauritia flexuosa*), bacupari (*Garcinia brasiliensis*), mama cadela (*Brosimum gaudichaudii*). Do ponto de vista do sistema agroflorestal, a chácara Baru tem forte potencial de produção agroecológica e se encaixa no conceito de transição agroecológica em que, a partir de um sistema convencional de produção, forma-se o sistema de base ecológica que é um sistema agroflorestal – SAF, modelo sustentável de produção que respeita tanto as espécies alimentares quanto espécies nativas.

A terceira área piloto, intitulada Xama Xuva, coordenada pela proprietária, tem 9 hectares. O projeto Xama Xuva está localizado no sítio Lagoa dos Patos, zona rural do município de Cáceres-MT, e é considerado por sua idealizadora, um laboratório a céu aberto para demonstração de algumas técnicas agroecológicas capazes de sustentar o sistema agroecológico de manejo em áreas úmidas.

As culturas selecionadas foram: feijão, guandu, abacaxi, mandioca, tomate, abóbora e também hortaliças. Futuramente, a proprietária também almeja a produção de mel, todos integrando o uso saudável do solo e da água, por meio de um consórcio que tem como base o aproveitamento do solo e de seus recursos, a partir de técnicas sustentáveis que fortaleçam o meio ambiente.

Nesse projeto, utilizaram-se galinhas para o uso de fertilizantes e como controlador natural. Com essa estratégia, manteria a vegetação rasteira, evitaria a agressão do solo e o uso decorrente de venenos.

Resultados

Na área da nascente do Córrego Sangradouro, as culturas temporárias foram utilizadas para consumo pela família e distribuídas para vizinhos. O urucum, produzido ainda de forma tímida, foi utilizado para produção de colorau, pelo filho da proprietária. Já as espécies perenes arbustivas e arbóreas seguem crescendo. Será necessária uma avaliação futura para verificar a quantidade de espécies que sobreviveram, assim como a taxa de crescimento.



Na segunda área piloto, a comercialização dos produtos da chácara Baru já é uma realidade, pois são distribuídos em uma Cooperativa da cidade na qual os agricultores comercializam seus produtos, respeitando o valor deles. A área também apresenta um grande potencial como ambiente educativo para alunos e para a sociedade, além de servir para outras pesquisas, pois é possível observar a preparação do solo, percebendo a sua conservação, e o cuidado de como será feita a utilização da água como reaproveitamento.

Na terceira área piloto, presente no sítio Lagoa dos Patos, além da produção agroecológica também foi realizada a bioconstrução de um banheiro seco de maneira coletiva, reforçando a proposta de sustentabilidade e troca de saberes. Por exemplo, no sítio Lagoa dos Patos, realizou-se a 1ª oficina de Diálogo de saberes de Ciências da natureza, agroecologia, sistema agroflorestais. Nessa oficina, ocorreu o intercâmbio com diferentes atores sociais, de várias áreas de conhecimentos, além do desenvolvimento de práticas importantes para as bases agroecológicas, tais como: técnicas de cultivos e permacultura para melhor aproveitamento do solo. A oficina foi proposta a partir do programa Humedales Sin Fronteras.

Essas experiências fazem parte do Programa Humedales Sin Fronteras e demonstram que quando há incentivo, como o trabalho realizado nas áreas agroecológicas, é possível identificar, construir e fortalecer diferentes grupos sociais cujo foco é o fortalecimento da soberania alimentar e valorização do território, da terra a partir da lógica da sustentabilidade.

A diversidade de ações agroecológicas, aqui apresentadas, é o ponto chave para a melhoria e a ampliação da proposta de agroecologia em áreas úmidas, cuja base se assenta no respeito à capacidade do ambiente, valorização dos saberes locais, a partir da valorização dos momentos de troca de saberes e da materialização de áreas. Essas áreas podem ser visitadas, pois são percebidas como modelos nas áreas úmidas, para que outras experiências sejam implantadas e o debate também seja ampliado. Essa possibilidade de diálogo aumenta a capacidade e a vocação da produção alimentar e agroecológica nas áreas úmidas.

Junto a essas ações práticas, pautadas em leis estaduais e locais, também se fez presente o debate, por meio do qual se buscou o aparato do Estado. Assim tanto no Estado, quanto no município de Cáceres, a promoção de leis voltadas para a agroecologia foi fomentada como a realização de uma audiência pública para debater o Projeto de Lei (PL) 21/2022 que institui a Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica (POMAPO) no município.



Agradecimentos

Ao programa Humedales Sin Fronteras e Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental - Instituto Gaia.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Pantanal**. 2023. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/biomas/pantanal.html>>. Acesso em 16 de julho de 2016.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

OLIVEIRA, Ingrid L. de; VAILANT, Clovis; SOUZA, Wisllene S.; IKEDA-CASTRILLON, Solange K.; FERNANDEZ, José Ricardo C. Agroecologia em áreas úmidas. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, n. 2, 2020.

SILVA, Silvana A.; BALESTRIN, Nádia L.; BRANDENBURG, Alfio. A Agroecologia Como Um Projeto Em Construção No Movimento Dos Trabalhadores Rurais Sem Terra-MST. **Revista Geopantanal**, v. 13, n. 24, p. 85-98, 2018.