



Restauração Ecológica e Agroecologia: relações e potencialidades. *Ecological Restoration and Agroecology: relationships and potentialities*

LIMA, Paula¹; POUSADA, Guilherme²; TAVARES, Patricia³; BARRETO, Cristiane⁴;
FERREIRA, Laura⁵

¹ Universidade de Brasília - CDS/UnB paulalucio.limas@gmail.com; ² Universidade de Brasília - CDS/UnB guilherme.pousada@gmail.com; ³ Ministério do Desenvolvimento Agrário, patricia.tavares@mda.gov.br; ⁴ Universidade de Brasília - CDS/UnB crisgbarreto@gmail.com; ⁵ Universidade de Brasília - CDS/UnB laura.angelica@unb.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Manejo de agroecossistemas

Resumo: Esta experiência foi realizada durante a IV Conferência Brasileira de Restauração Ecológica com a participação de diversos atores, para discutir as sinergias entre a agroecologia e a restauração ecológica, destacar seus potenciais para cumprimento das agendas ambientais e partilhar iniciativas. Para tanto foi dividida em três momentos: i. palestra sobre as temáticas; ii. discussão em grupo com perguntas pré-definidas; iii. devolutiva dos grupos. Foi ressaltado pelos participantes que o encontro da agroecologia com a restauração pode tornar os sistemas mais resilientes, fomentar a participação social, a produção sustentável e a geração de renda nos territórios. Ao todo foram partilhadas 21 iniciativas, sendo que neste trabalho serão detalhadas duas. Além disso, este relato enfatiza a importância dos debates nessa linha, todavia, encara como desafio a disseminação de tais experiências.

Palavras-Chave: agrobiodiversidade; década da restauração; participação social; agroecossistemas; sustentabilidade

Contexto

A produção científica sobre Restauração Ecológica recentemente passou a enfatizar iniciativas baseadas em princípios e metodologias também defendidos, todavia há mais tempo, pela agroecologia. Tais ações estimulam o desenvolvimento de processos participativos e multi-atores, inclusão social, agroecossistemas como promotores de funções ecológicas, de produção sustentável e da valorização dos saberes locais e tradicionais.

A agroecologia, enquanto ciência transdisciplinar e sistêmica, enfatiza a interação entre produção de alimentos, biodiversidade e saúde dos ecossistemas. Além disso, entende o ser humano, em especial comunidades rurais e tradicionais como parte integrante da natureza ao promover benefícios e impulsionar processos ecológicos a partir de sistemas agrícolas (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A restauração ecológica tem por objetivo restaurar a saúde, serviços ecossistêmicos (SE), biodiversidade e estrutura do ecossistema ao mais próximo do que ele já foi um dia (SER, 2004).



A partir da Década da Restauração de Ecossistemas instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2019, muitos trabalhos passaram a destacar a importância da restauração se aproximar de abordagens participativas, envolver atores e comunidades locais, e acolher suas percepções. Essa estratégia tem sido apontada como uma maneira de aumentar o sucesso, a resiliência da restauração e o envolvimento das famílias locais nas agendas de restauração (EDRISI; ABHILASH, 2021; GARCIA-POLO *et al.*, 2021; KRIEVINS; PLUMMER; BAIRD, 2018).

A experiência apresentada neste relato foi desenvolvida em Vitória-ES/Brasil, durante a IV Conferência Brasileira de Restauração Ecológica e teve como objetivo promover o debate sobre as sinergias entre a restauração ecológica e a agroecologia, e como elas podem potencializar a recuperação de áreas degradadas e a produção sustentável.

Descrição da Experiência

Participaram da oficina cerca de 35 pessoas de diversos locais do Brasil, entre agricultoras e agricultores familiares, professores e professoras de universidades federais, estudantes de graduação e pós-graduação.

A oficina foi dividida em três momentos: o primeiro foi uma palestra que contextualizou o documento “A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas - relatório da Comissão The Lancet” (2019), o qual discute que os temas apresentados no título são questões tão sérias que se tornam pandemias. Bem como as complexas interações e influências que exercem uma sobre a outra, resultam em uma Sindemia Global, sendo o principal desafio para a existência humana, ambiental e do planeta no século 21. Tal Sindemia é fruto de um modelo exploratório de desenvolvimento que se apropria e degrada a natureza (THE LANCET, 2019). Assim, o relatório nos provoca a urgência em repensar os sistemas alimentares, de produção agropecuária, de desenvolvimento e uso do solo para sistemas mais integrados e sustentáveis.

Em consonância, foi pautado como nossos hábitos alimentares são constituídos pelo o que nos é promovido e pela nossa cultura. A exemplo disso, foi apresentada a série fotográfica “Daily Bread” (2018) do fotógrafo Gregg Segal sobre as refeições semanais realizadas por crianças de diversos locais do mundo, evidenciando hábitos mais saudáveis em crianças de comunidades menores e tradicionais do que em crianças urbanas.

Alinhado com o relatório da Comissão The Lancet, a série “Daily Bread” sinaliza que se queremos aumentar os níveis de segurança alimentar e nutricional, precisamos romper com o modo vigente de consumo. Dessa maneira, durante a palestra a agroecologia foi apresentada como uma ciência, prática e movimento que integra aspectos teóricos, metodológicos e empíricos capazes de transitar entre diversas



áreas do conhecimento, sensível às complexidades e características dos territórios, dos modos de agriculturas e que preza pela produção sustentável (GUIVANT, 1997).

A reflexão acima foi introduzida junto com a agenda internacional de restauração, e com a encruzilhada de produção de alimentos e recuperação que duas comunidades rurais no Distrito Federal têm enfrentado. Isso é, uma comunidade possui muitas áreas degradadas e para produzir, precisa recuperar o solo e a biodiversidade nativa, cujos serviços ecossistêmicos restaurados auxiliarão na resiliência das áreas e da produção. Em contraste, a outra comunidade possui uma grande área de Cerrado nativo, todavia para produzir se depara com a pergunta “Será que precisaremos desbastar ou retirar áreas nativas para fazer a nossa roça?”.

Nesse momento, os 35 participantes foram questionados quanto às confluências e desafios dessas comunidades, ao mesmo tempo em que foram introduzidos à etapa seguinte da oficina. A segunda etapa foi uma dinâmica em grupo (sete grupos de cinco pessoas) para debaterem três perguntas pré-definidas e escolherem três palavras-chave que respondam a cada uma das perguntas. As palavras-chave deveriam representar o entendimento global do grupo sobre a pergunta.

As perguntas foram: i. Quais são os pontos de encontro entre a agroecologia e a restauração ecológica? ii. O encontro entre a agroecologia e a restauração é capaz de ampliar a resiliência das áreas em restauração e das áreas produtivas, considerando as dimensões socioculturais e econômicas? iii. Você conhece experiências que integram a agroecologia e a restauração? Quais?

O terceiro momento da oficina foi a devolutiva dos grupos em três rodadas, uma para cada pergunta, onde um representante do grupo relatou à plenária quais eram as palavras-chave e as justificativas da escolha. Em sequência, a palavra era colocada em um painel para criar o fio lógico visual das respostas do coletivo, com base nas vivências, experiências e aprendizados de todos.

Resultados

Foi observado pelos participantes que a conciliação dos princípios da agroecologia e sua análise sistêmica com a restauração ecológica proporciona iniciativas cujos ecossistemas restaurados e agroecossistemas são mais resilientes e fomentam mais serviços ecossistêmicos. Além disso, promove a produção de alimentos saudáveis, a biodiversidade, serviços de regulação, bem como, estimula o envolvimento das comunidades, a governança local, valoriza os seus saberes e nos faz caminhar para um mundo mais sustentável.

Após os participantes serem indagados sobre quais são os pontos de encontro entre essas duas áreas do conhecimento, o entendimento coletivo foi que elas geram “vida”, nas palavras dos participantes. Vida a qual, vem da “biodiversidade”, em especial sua flora, que atrai “abelhas” nativas para a polinização, possui “fungos” e



microrganismos que realizam controle biológico, estruturam o “solo” e tornam os sistemas mais resilientes. Para mais, a “vida” é produzida pela “água”, ao mesmo tempo em que, este bem natural é base de diversos processos, ele é ameaçado, assim, pensar a restauração de ecossistemas é similarmente pensar no “retorno” de serviços ecossistêmicos, entre eles a “água”.

Além disso, foi mencionado que a agroecologia incita na restauração um olhar mais profundo para a “vida do solo”, sobre como cuidar dessa “terra” para o plantio e instigar sua microbiota. Com base nisso, foram destacados os trabalhos da Ana Primavesi, pioneira nos estudos acerca do manejo ecológico do solo.

Na sequência, outros pontos de encontro foram evidenciados como, o “consórcio de plantas nativas” em sistemas de produção como “sistemas agroflorestais” e outros sistemas, com espécies da “agrobiodiversidade local” para promover a “recuperação/retorno” da biodiversidade e contribuir para a “soberania e segurança alimentar e nutricional” das comunidades.

Ademais, foi pontuado que a “inclusão das comunidades” eleva o nível de análise e leitura da paisagem durante o planejamento da restauração. Dado que essas famílias poderão partilhar suas percepções sobre a área, dinâmica das espécies, das estações, caminhos da água, presença e interações da fauna e outros aspectos relevantes. Tal prática concebe ações fundamentadas nas “observações” empíricas das comunidades, somadas ao arcabouço teórico científico. No consenso entre o coletivo este tipo de abordagem indica o melhor “equilíbrio” entre a “conservação” e a produção. Assim como, caminha para a “sustentabilidade”. Por outro lado, é necessário lembrar que existem “limitações” para construções participativas e que incluam espécies agrícolas, ou seja, elas são permitidas em áreas como Reserva Legal em propriedades familiares, onde a legislação é mais flexível, com o plantio de espécies exóticas em até 50% da área, e que não altere a vegetação nativa ou as funções ecológicas prestadas (BRASIL, 2012).

Quanto ao potencial da agroecologia e da restauração para ampliar resiliência, os participantes avaliaram que sim. Dado o contexto atual de “mudanças climáticas”, não há como ignorar a necessidade em restaurar ecossistemas e produzir alimentos sustentáveis. A agroecologia impulsiona processos “multidisciplinares” e participativos na restauração apoiados nas “trocas de saberes” entre as comunidades e a equipe técnica. A propósito, idealiza que as comunidades sejam “incluídas”, possuem voz ativa e igual poder de tomada de decisão.

Tal estratégia, foi interpretada como uma forma de “reaprender” com a sabedoria local, fomentar o “engajamento” das famílias a partir do sentimento de “pertencimento” criado com o que está sendo desenvolvido, bem como com a “diversificação” dos plantios, inclusão de “variedades genéticas” locais, espécies adubadeiras para melhorar a “fertilidade” do solo e “geração de renda” com sistemas de dupla aptidão (restauração e produção agroecológica).



Não obstante, a agroecologia pode inspirar na restauração o movimento capilar de construção em “redes” e organizações comunitárias como, “cooperativas”, para atingir seus objetivos. Para ambientes florestais, os sistemas “agroflorestais” foram mencionados como uma estratégia que possui dupla aptidão (restaurar e produzir), provê “serviços ecossistêmicos”, “agregam valor” em “alimentos” saudáveis que contribuirão para nosso bem-estar, “qualidade de vida” e “saúde”.

Figura 01 - A: Registro da palestra; B: As tarjas amarelas são as palavras-chave da segunda pergunta (resiliência das áreas); C e D: As tarjas azuis são as palavras-chave da primeira pergunta (pontos de encontro); E: As tarjas rosas são as palavras-chave da terceira pergunta (experiências).



Acerca das experiências que integrassem a agroecologia e a restauração ecológica foram mencionadas 21 iniciativas. Detalharemos duas delas, o Projeto Semeando a Economia Verde e o Projeto de Sistemas Agrocerrtatenses, por estarem mais próximas das nossas experiências e cotidianos.

O projeto Semeando a Economia Verde - Desenvolvimento Rural Sustentável e promoção da Bioeconomia e dos produtos da sociobiodiversidade na região do Vale do Jequitinhonha - Minas Gerais, desenvolvido pelo Instituto Espinhaço em parceria com a Fundação Banco do Brasil e a BB Consórcios, possui como propósitos a implementação de arranjos produtivos florestais com espécies nativas, geração de renda no território, o fortalecimento das cadeias de produtos não madeireiros da sociobiodiversidade, recomposição da vegetação nativa, em especial em Áreas de Preservação Permanente e outros. Para tal, possui como base a participação ativa das famílias agricultoras durante o desenvolvimento do projeto.

Ademais, no Distrito Federal foi realizada a experiência de implantação de 3,5 hectares de Sistemas Agrocerrtatenses - SACEs executada pela OnG Pequi em parceria com o Instituto Federal de Brasília, o Centro de Desenvolvimento Sustentável/UnB e o WWF-Brasil. O SACE é uma proposta de restauração ecológica e produtiva focado na formação savânica do Cerrado. Para tanto, ele possui três princípios: i. Participativo; ii. protagonismo de espécies nativas e da agrobiodiversidade local; iii. Pluriatividade econômica. A implantação do sistema mesclou as técnicas de semeadura direta com plantio de mudas específicas e propágulos agrícolas.



Essa experiência é um piloto da discussão relativa a essas duas grandes áreas do conhecimento, mas que deve ser aprofundada, principalmente na análise de questões sociais como, relações de poder existentes nos territórios, apropriação pelas famílias agricultoras nos sistemas pós-implantados, o que as motiva a participar de projetos de restauração, divisão do trabalho e outras.

O entendimento dos benefícios ambientais e produtivos que a agroecologia pode fornecer atrelados à restauração de ecossistemas já faz parte da compreensão coletiva seja na academia ou no campo. Todavia, o desafio é disseminar as iniciativas desenvolvidas para que sirvam de inspiração e possam potencializar mais ações nessa linha.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável (PPGCDS-UnB) por ter apoiado e subsidiado a participação dos proponentes na IV Conferência Brasileira de Restauração Ecológica, bem como a todos os participantes e colaboradores que concretizaram esta experiência.

Referências bibliográficas

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.** Brasília, DF. 2012.

CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José, A. **Agroecologia. Enfoque científico e estratégico.** Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 3, n. 2. 2002

COMISSÃO THE LANCET. **A sindemia global da obesidade, desnutrição e mudanças climáticas - relatório da Comissão The Lancet.** 2019. 116 p.

EDRISI, Sheikh A.; ABHILASH, Purushothaman C. **Need of transdisciplinary research for accelerating land restoration during the UN Decade on Ecosystem Restoration.** Restoration Ecology. v. 29, nº 8. 2021.

GARCIA-POLO, Jorge; FALKOWSKI, Tomasz B.; MOKASHI, SHRUTI A. et al. **Restoring ecosystems and eating them too: guidance from agroecology for sustainability.** Restoration Ecology. v. 29, nº8. 2021.

GUIVANT, Julia S. **Heterogeneidade de conhecimentos no Desenvolvimento Rural Sustentável.** Cadernos de Ciências & Tecnologia, v. 14, n. 1, p. 411-446, 1997.

KRIEVINS, Katrina; PLUMMER, Ryan; BAIRD, Julia. **Building Resilience in Ecological Restoration Processes: A Social-Ecological Perspective.** Ecological Restoration. v. 36, nº3, p. 195-207. 2018.

SOCIETY FOR ECOLOGICAL RESTORATION. SER. **The SER International Primer on Ecological Restoration.** Science & Policy Working Group. 2004.