ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO E O USO DA AGROBIODIVERSIDADE: A EXPERIÊNCIA NO TERRITÓRIO DO SUDOESTE PARANAENSE COM A BATATA-DOCE

CONSERVATION STRATEGIES AND THE USE OF AGROBIODIVERSITY: THE EXPERIENCE IN THE TERRITORY OF SUDOESTE PARANÁ WITH SWEET POTATOES

Joel Donazzolo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, joel@utfpr.edu.br; Serinei César Grígolo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, serineister@gmail.com; Cristiane Maria Tonetto Godoy, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, guriaccr@hotmail.com; Leandro Carvalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, leandrocar2013@gmail.com

Grupo de Trabalho (GT): GT4. Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade

Resumo
Na atualidade, existe a perda da agrobiodiversidade nas propriedades rurais, tendência promovida pela homogeneização dos ecossistemas e práticas produtivas. Assim, é necessário que se promova ações e projetos que busquem resgatar, conservar e preservar a variabilidade genética dos agroecossistemas, além de fomentar uma agricultura mais sustentável e o protagonismo da agricultura familiar. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo discutir a importância da agrosociobiodiversidade como um ativo e recurso territorial para o desenvolvimento rural sustentável e apresentar o projeto de resgate e caracterização de variedades crioulas de batata-doce no Sudoeste do Paraná. A partir de uma lista de famílias agricultoras detentoras de agrobiodiversidade na região, estão sendo aplicados questionários para o levantamento da diversidade existente e quais são seus usos, bem como status de conservação nas propriedades rurais familiares. No caso das batatas-doces crioulas, foram identificadas 25 variedades com famílias parceiras e guardiães de agrobiodiversidade. A agrosociobiodiversidade pode se configurar em um ativo e recurso territorial, uma vez que dela podem surgir novos produtos e novos serviços que possam ser oferecidos no território, com possibilidade de dinamizar a economia, gerando renda e sustentabilidade. Entretanto, para isso ser possível, é preciso primeiro resgatar, reconhecer e valorizar, para posteriormente caracterizar e inovar com os processos e produtos. Em especial, a batata-doce aponta que esses recursos genéticos oferecem potenciais ainda desconhecidos e que podem ser ativados.
Palavras-chave: Sustentabilidade; Agricultura familiar; Desenvolvimento rural; Guardiões.

Abstract
Currently, there is a loss of agrobiodiversity on rural properties, a trend promoted by the homogenization of ecosystems and production practices. Thus, it is necessary to promote actions and projects that seek to rescue, conserve and preserve the genetic variability of agroecosystems, in addition to fostering more sustainable agriculture and the protagonism of family farming. In this sense, the present work aims to discuss the importance of agrosociobiodiversity as an asset and territorial resource for sustainable rural development and to present the project for the rescue and characterization of native varieties of sweet potato in the Southwest of Paraná. Based on a list of farming families with agrobiodiversity in the region, questionnaires are being applied to survey the existing diversity and what its uses are, as well as conservation status on family farms. In the case of Creole sweet potatoes, 25 varieties were identified with partner families and guardians of agrobiodiversity. Agrosociobiodiversity can be configured as a territorial asset and resource, since new products and new services can be offered in the territory, with the possibility of boosting the economy, generating income and sustainability. However, for this to be possible, it is first necessary to rescue, recognize and value, and then characterize and innovate with processes and products. In particular, sweet potatoes point out that these genetic resources offer potentials that are still unknown and that they can be activated.
Key words*: Sustainability; Family farming; Rural development; Guardians.*

1. Introdução

Ao tratarmos sobre o contexto atual da realidade rural e da produção agropecuária, é conhecido que eles levam a uma perda na biodiversidade pela tendência à homogeneização dos ecossistemas e práticas produtivas. Essa perda de biodiversidade é, principalmente, causada pela substituição das variedades locais e tradicionais (ampla variabilidade genética) pelas variedades denominadas comerciais, que apresentam uma baixa base genética (Santilli, 2009; Mutadiua, 2012), bem como a homogeneização dos habitats pela substituição do ecossistema natural pelo ambiente cultivado, o que compromete a sustentabilidade dos sistemas. Norgaard (1997) já ponderava que a homogeneização nos sistemas de produção contribui significativamente para a perda da biodiversidade e o risco de extinção de espécies da flora e fauna.

Em termos de conservação da biodiversidade, a agrobiodiversidade se torna fundamental, especialmente nas propriedades rurais. De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), a agrobiodiversidade pode ser definida como "todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e alimentação, bem como todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas: as variedades e a variabilidade de animais, plantas e de microrganismos, nos níveis genético, de espécies e de ecossistemas os quais são necessários para sustentar as funções chaves dos agroecossistemas, suas estruturas e processos" (Brasil, 2020; Brasil, 2023).

Um agroecossistema sustentável está intimamente conectado com a agrobiodiversidade. Segundo Gliessman (2000), esse agroecossistema deve ter uma base social, combinando a interação de conhecimentos e dos componentes ecológicos. O que, para Caporal, Paulus e Costabeber (2009), permite construir estratégias para um modelo de agricultura mais sustentável, capaz de atender as demandas da atual sociedade e das futuras.

Desse modo, Machado, Santilli e Magalhães (2008) afirmam que a agrobiodiversidade é o processo de relações e interações do manejo das espécies, saberes tradicionais e dos múltiplos agroecossistemas, correspondendo, assim, a um recorte da biodiversidade. Para os autores, a conservação da agrobiodiversidade não é somente uma questão ambiental, e sim a base de todos os elementos, visto que a segurança alimentar e nutricional, desenvolvimento rural sustentável, inclusão social e o combate à fome, estão direta ou indiretamente relacionados com os recursos da agrobiodiversidade. Assim, a incorporação desses outros elementos pode nos levar a ampliar esse conceito, em que podemos utilizar o termo agrosociobiodiversidade, uma vez que os recursos genéticos, em si, estão sempre atrelados à cultura, usos e saberes das populações.

A sustentabilidade deve ser proposta como uma busca permanente por novos elementos de equilíbrio entre as diversas dimensões que a compõem, como pontuam Costabeber e Monayo (2000). Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo discutir a importância da agrosociobiodiversidade como um ativo e recurso territorial para o desenvolvimento rural sustentável e apresentar o projeto de resgate e caracterização de variedades crioulas de batata-doce no sudoeste do Paraná. Destacamos que este trabalho teve apoio da Fundação Araucária e do Programa de Extensão para Sustentabilidade Territorial - financiado pela Itaipu Parquetec.

2. Agrosociobiodiversidade X Tratados

Os tratados internacionais sobre a agrobiodiversidade têm papel fundamental para a conservação dos recursos genéticos. Entre esses tratados, está a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário desde 1994. Essa convenção é um importante marco para a preservação da diversidade biológica, tendo estabelecido uma série de compromissos para seus 168 países membros, que devem garantir a conservação dessa biodiversidade, o seu uso sustentável e a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios.

Para que os países possam seguir suas diretrizes, a CDB define termos importantes, entre eles a conservação in situ e a conservação ex situ. A primeira trata-se de conservar espécies em seu habitat natural, se forem espécies domesticadas, a conservação ocorre onde adquiriram suas propriedades características. A convenção estabelece também os compromissos que as nações devem seguir para atingir essa conservação, como a criação de áreas protegidas e a promoção do desenvolvimento sustentável em torno dessas áreas, também devem incentivar os conhecimentos e práticas de preservação dos povos tradicionais que vivem nesses locais.

A conservação ex situ, por sua vez, abrange a preservação das espécies fora de seu habitat natural. Os países devem construir instalações específicas para garantir a proteção ex situ, promover a recuperação das espécies ameaçadas de extinção e sua reintrodução em seu habitat natural. Além dessas diferentes formas de conservação, outro ponto importante para a proteção da biodiversidade é o seu uso sustentável, como encorajar o uso desses recursos de acordo com as práticas tradicionais e a recuperação de áreas degradadas.

Após a criação da CDB, ela serviu como embasamento para outros tratados específicos. No caso da biodiversidade agrícola, se destaca o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura (TIRFAA), que entrou em vigor no Brasil em 2006. Esse documento tem por objetivo a conservação, o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para alimentação e agricultura, bem como a distribuição justa dos seus benefícios, para garantir, assim, a segurança alimentar e a agricultura sustentável.

O uso sustentável dos recursos fitogenéticos abrange a adoção, por parte dos países signatários, de políticas públicas que fomentem sistemas agrícolas diversificados, promoção do melhoramento vegetal de modo a criar variedades adaptadas às necessidades dos agricultores locais, dentre outras medidas. Observa-se, assim, que os agricultores são amplamente reconhecidos por esse tratado, devido ao seu papel essencial na conservação e melhoramento da agrosociobiodiversidade, sendo um direito dos agricultores receberem os benefícios dessa biodiversidade, que muitas vezes está associada aos seus conhecimentos tradicionais.

3. Bens e serviços da agrosociobiodiversidade: um ativo territorial

A abordagem de território, ao longo dos séculos, esteve muitas vezes associada ao espaço geográfico, entendido como espaço físico, fronteiras e limites. Entretanto, a partir da década de 1980, a noção de território passou por uma reformulação epistemológica, principalmente pelo processo de globalização, que culminou em transformações econômicas, políticas e culturais, impactando a sociedade contemporânea. Desse modo, o território é palco de ações e relações, que em cada momento histórico se recria e reorganiza-se, sendo assim, dinâmico (Godoy, 2015).

Conforme Heidrich (1998), o território passa a ser um local onde as relações entre os diversos atores acontecem, portanto, é fruto de uma construção social. Raffestin (1993) reflete que a territorialidade adquire um valor, por ela reflete o vivido dos que ali vivem naquele espaço, sendo dinâmico e variável no tempo histórico. Para Guattari (1985), é um espaço onde os grupos sociais articulam algumas resistências, indo contra o processo homogeneizante da globalização.

Então, é pertinente afirmar que, em um mundo cada vez mais globalizado, a perspectiva do território ganha forças e contornos para alavancar o desenvolvimento das regiões. Nesse sentido, os territórios encontram vocações e estratégias nas especificidades, diferenciando os seus diversos recursos. “Já não se trata de ‘fazer como o vizinho, se possível mais barato’, mas sim de ‘fazer o que o vizinho não pode fazer’” (Pecqueur, 2020, p. 12).

O território é, sobretudo, resultado de um processo de construção pelos atores, sendo eminentemente social e geográfico (Cazella; Dorigon; Pecqueur, 2022). Lacour (1995) aponta que, a partir da década de 1990, a noção de desenvolvimento como mero suporte para atividades

econômicas passa a ser repensado, sendo visto agora pela ideia do espaço-território. O espaço-lugar-território passa a ser concebido como um lugar de desenvolvimento, carregado de vida e cultura.A oferta de bens e serviços em nível rural vem ganhando destaque nos diversos espaços, principalmente, quando visto pela ótica do desenvolvimento territorial rural sustentável. Cazella *et al.* (2020, p. 195) definem os ativos territoriais como:

> [...] elementos "em atividade", enquanto os recursos são elementos a serem explorados, organizados ou revelados. Os recursos, ao contrário dos ativos, constituem uma reserva, um potencial que pode ser transformado em ativo se as condições sociais, econômicas, políticas e culturais forem propícias.

Sob essa ótica, Pecqueur (2001) e Mollard (2001) criam à abordagem da chamada cesta de bens e serviços territoriais (CBST), um enfrentamento frente à crise dos sistemas agrícolas intensivos e a reconfiguração do rural. A CBST pode ser compreendida como uma iniciativa dos atores locais que articulam ações de ordem mercantil ou não-mercantil com o objetivo de criar uma oferta heterogênea dos ativos territoriais, valorizando o saber-fazer, a cultura e o ambiente natural.

Nesse contexto, a questão central de uma cesta de bens e serviços territoriais encontra-se em identificar os elementos que podem ser explorados, organizados ou até mesmo revelados em certo território, tendo como protagonistas os atores locais (Pecqueur, 2005). Esses elementos ou recursos podem ser um objeto material ou imaterial (patrimônio ambiental, saber-fazer, tradições, heranças culinárias e outros), cujo valor é reconhecido localmente e por isso passa a ter uma valorização individual ou coletiva (Janin; Perron, 2020).

No contexto territorial, como pondera Pecqueur (2020, p. 12), a cultura, conhecimento acumulado ou até mesmo a paisagem natural podem constituir ativos, "uma nova oportunidade para que os territórios em dificuldade apresentem um potencial oculto e novo". Cazella, Dorigon e Pecqueur (2022, p. 9) no caso da "CBST, a diversidade traduz-se pela identificação e valorização das especificidades dos recursos e ativos territoriais voltados aos mercados, os quais podem gerar uma renda de qualidade territorial.

Assim, a agrosociobiodiversidade, com seus diversos usos culturais, se encaixa perfeitamente dentro deste contexto e deve ser tratada como recurso e ativos que podem trazer novos bens e novos serviços para a comunidade local e para a sociedade. O caso que será tratado nesse trabalho, com as variedades crioulas de batata-doce, é um exemplo de como isso pode acontecer.

4. A Conservação pelo Uso: como dar valor ou significado (econômico) aos recursos

A agrobiodiversidade existe no âmbito da propriedade, pois é o resultado de um contínuo processo evolutivo gerido pelos agricultores e moldado pela heterogeneidade de condições ambientais e sociais em que vivem. As comunidades de pequenos agricultores mantêm a agrobiodiversidade por ser essencial para sua sobrevivência, isso porque tem um uso ou significado. Aquela biodiversidade que não tem uso, ou significado, acaba por ser perdida, uma vez que há uma racionalidade de todos quanto ao uso do tempo e dos recursos. Os agricultores selecionam e realizam o melhoramento de novas variedades para o seu uso, consciente ou inconscientemente.

Desta forma, o conceito de conservação de recursos genéticos pode não ser explícito. Os agricultores vão continuar a cultivar e preservar a biodiversidade local, desde que tenham benefícios em cultivá-las. A agrobiodiversidade não será salva a menos que seja usada. Se o uso continuado de cultivares locais pelos agricultores fizer parte da estratégia de conservação, é importante compreender por que os agricultores cultivam variedades crioulas, quando eles as cultivam, como eles as mantêm e qual o uso que fazem delas (Friis-Hansen; Sthapit, 2000).

5. O trabalho: resgatar, cuidar (conservar e cultivar), estudar (caracterizar), multiplicar, distribuir

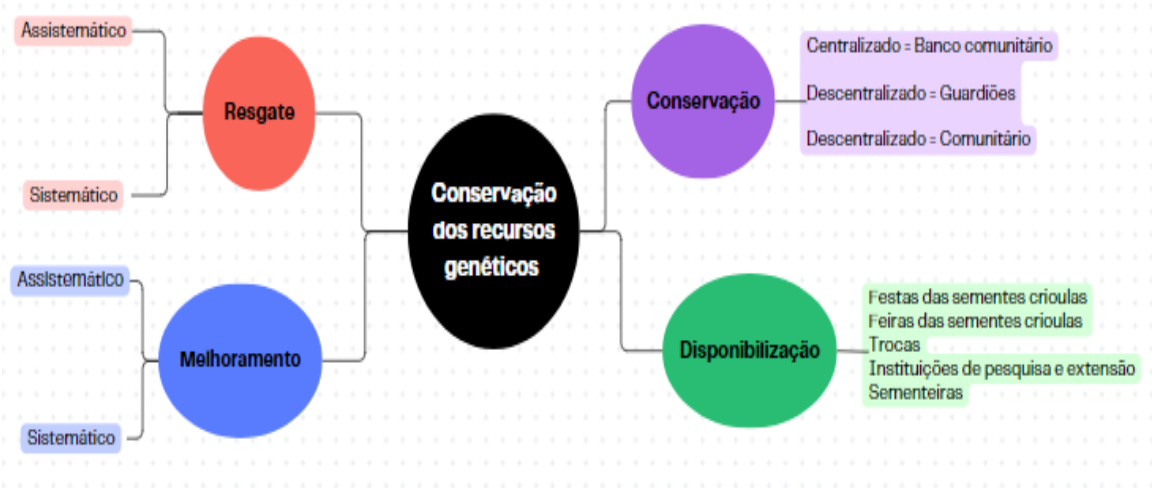
A conservação da agrobiodiversidade e o uso desses recursos vão além da questão ambiental, pois impactam na segurança alimentar e nutricional da população, bem como na proposta de um desenvolvimento sustentável (Machado; Santilli; Magalhães, 2008). Entretanto, para que a agrobiodiversidade seja garantida, são necessárias ações que contem com a participação das comunidades rurais e as instituições de pesquisa. Nesse sentido, a metodologia adotada deve estar pautada na pesquisa participativa, diversificação de cultivos, na seleção e conservação de um amplo germoplasma, principalmente daquelas espécies cultivadas de interesse local (Jackson; Pascual; Hodgkin, 2007).

As variedades crioulas podem ser consideradas um patrimônio cultural rural, pois a sua seleção está centrada nas melhores plantas, além de um contínuo processo de aprimoramento. Isso faz com que essas espécies sejam mais resistentes e menos dependentes de insumos (Vieira, 2018). Acrescentando, as variedades crioulas, além de possuírem adaptabilidade local, representam também a cultura e o modo de viver das comunidades onde estão associadas, bem como as práticas de manejo (Pandolfo *et al.,* 2014). Essas variedades acabam sendo guardadas e multiplicadas e distribuídas, muitas vezes também são trocadas (Vieira, 2018).

Outrossim, o trabalho de guardar, reproduzir e distribuir esse material acaba dinamizando e fortalecendo as redes de guardiões dessas sementes/variedades (Santos *et al*., 2012). Ademais, o resgate das variedades crioulas e a sua conservação são de suma importância para a manutenção da agrobiodiversidade, além de proteger contra cruzamentos com cultivares comerciais ou transgênicas (Coimbra *et al*., 2010), bem como aumenta a biodiversidade e a valorização da identidade local e cultural (Vieira, 2018).

Dentro desta perspectiva, o modelo teórico de trabalho se encaixa na descrição da Figura 1. A ideia é ter um modelo que consiga trabalhar em todos ou na maior parte dos aspectos necessários para conservação de recursos genéticos: resgatar, cuidar, cultivar, estudar, multiplicar, disponibilizar, fomentar, utilizar. A imagem representa diferentes estratégias de conservação dos recursos genéticos adotadas na região Sul do Brasil em torno das sementes crioulas, segundo os distintos agentes promotores.

Figura 1 - Estratégias de conservação e disponibilização de recursos genéticos adotados no sul do Brasil por diferentes agentes



Fonte: Autores (2025).

Percebe-se que os agentes populares envolvidos adotam diferentes estratégias de resgate, cuidado, cultivo, melhoramento e disponibilização. De forma geral, predominam os modos assistemáticos e descentralizados, as estratégias centralizadas e sistemáticas são adotadas em coletivos de agricultores e pelos órgãos de pesquisa.

As estratégias assistemáticas e descentralizadas têm importante papel na conservação dos recursos genéticos e dos saberes associados ao seu uso. Geralmente focadas em dimensões simbólicas e mobilizadoras para a garantia do direito do agricultor em produzir e manter suas sementes. Já as estratégias sistemáticas e centralizadas contam com processos de melhoramento participativo com intervenções de instituições de pesquisa que visam a disponibilização de sementes em escala que incidem sobre as atividades econômicas das famílias.

O caso que apresentamos neste trabalho se ocupa em conhecer especificidades novas ou ocultas que podem ser exploradas como ativo territorial, gerando renda e qualidade de vida. A descoberta ou simplesmente o conhecimento das especificidades desses recursos, por processos sistemáticos ou científicos, articulado às estratégias assistemáticas e à repartição dos benefícios com as comunidades (onde estão associados), podem torná-los ativos territoriais.

6. Resgate da batata-doce crioula no Sudoeste do Paraná

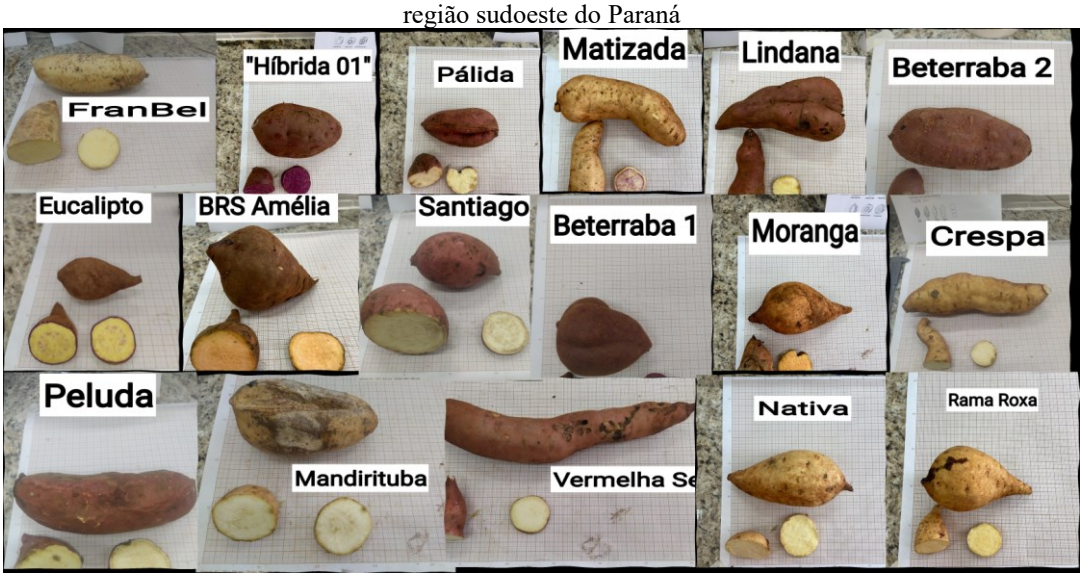
Dentre os projetos desenvolvidos no sudoeste paranaense, com perspectiva de tornar os produtos da agrosociobiodiversidade um ativo territorial, teremos um projeto que busca resgatar e caracterizar as variedades crioulas de batata-doce na região. O principal intuito é saber o que está sendo cultivado na região Sudoeste do Paraná, resgatar, valorizar, caracterizar, multiplicar e fomentar o seu cultivo e uso, isso nas mais diversas manifestações da cultura local, assim contribuindo para a conservação desse recurso genético vegetal.

A partir de uma lista de famílias agricultoras detentoras de agrobiodiversidade, estão sendo aplicados questionários para o levantamento da diversidade existente e quais são seus usos, bem como status de conservação nas propriedades rurais familiares. No caso das batatas-doces crioulas foram identificadas 25 variedades com famílias parceiras e guardiães de agrobiodiversidade da região. Cabe destacar, que essas variedades são de interesse de uso pelas famílias. As variedades são: Beterraba 1 (BT1), Beterraba 2 (BT2), Crespa, Eucalipto, FranBel, Híbrida 1 (Hib1), Híbrida 2 (Hib2), Híbrida 3 (Hib3), Horta Branca (HorB), Horta Rosa 1 (HR1), Horta Rosa 2(HR2), Lindana, Mandirituba, Matizada (Matz), Moranga, Nativa, Pálida, Peluda, Pé-de-galinha (PGalinha), Rama Mole (Rmol), Rama Roxa (Rrox), Santiago, Sem Nome (SemN), Vermelha Seca e Catarina.

Nesses cultivos, a equipe responsável pelo projeto tem buscado caracterizar morfologicamente cada variedade, seus tipos, formatos e cores de folhas, ramos e tubérculos. Adicionalmente, são testados os atributos agronômicos, para acompanhar a produção/produtividade, além da resistência a pragas e doenças. Como ponto de comparação, cinco variedades registradas pela Embrapa têm sido cultivadas junto. No intuito de esclarecer o grau de parentesco entre as variedades, uma parceria foi construída com outras universidades, para que cada amostra das variedades passe por uma caracterização genética molecular, dirimindo se as diferentes variedades são distintas geneticamente ou se algumas se tratam de variações morfológicas apenas.

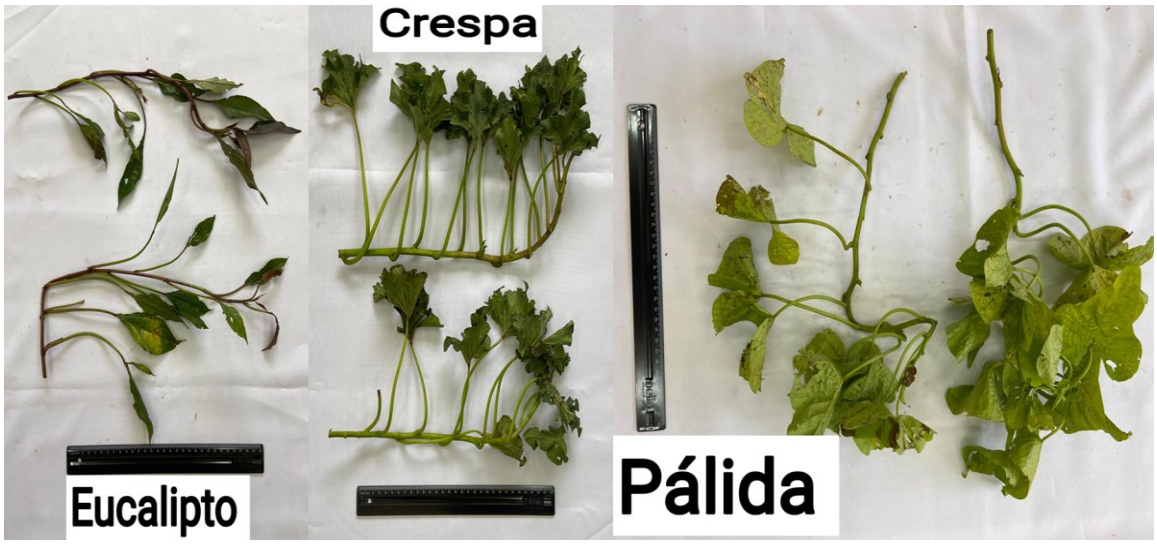
Contudo, cabe destacar que a variabilidade encontrada é muito grande, pois todas que estão em cultivo têm alguma diferença das demais, o que forma um mosaico de cores e formatos dos tubérculos (Figura 2) e de folha e ramos (Figura 3). Isso nos revela um enorme potencial e importância que essas variedades podem ter para o território.

Figura 2 - Amostra da diversidade morfológica de tubérculos de variedades de batata-doce cultivados na região sudoeste do Paraná



Fonte: Autores (2025).

Figura 3 - Amostra da diversidade morfológica de folhas e ramos de variedades de batata-doce cultivados na região sudoeste do Paraná



Fonte: Autores (2025).

Por se tratar de uma cultura típica e muito atrelada aos hábitos alimentares da região, todos os tubérculos serão analisados em seus constituintes nutricionais, tais como teor de carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais. Com isso, espera-se identificar a existência de variedades crioulas com atributos diferenciados e que poderão ser aproveitados pelos agricultores - dentro de uma estratégia de inovação social. Da mesma forma, se busca a obtenção de novos produtos, que podem ser alternativas de renda, como os chips, ou produtos liofilizados, como também novas formas de consumo para a merenda escolar, dentro do contexto do trabalho das cooperativas da agricultura familiar.

O próximo passo previsto é que essas variedades passem por uma limpeza viral para posteriormente serem cultivadas pela equipe do projeto e agricultores parceiros. Esse processo de limpeza viral é muito importante nas plantas de propagação vegetativa, pois ao longo dos anos vão acumulando vírus e outras doenças que afetam a produtividade. O intuito é averiguar

os ganhos em produtividade com a limpeza e juntamente com os agricultores avaliar quais têm mais potencial de ser cultivadas em maior escala, numa estratégia de melhoramento genético participativo, em que variedades são testadas e recolhidas em colaboração entre agricultores e pesquisadores. Ademais, não está descartada a possibilidade de registros de novas cultivares a partir desse processo, isso junto ao Ministério da Agricultura.

7. Considerações Finais

Existe uma grande amplitude de aspectos a serem discutidos no âmbito do desenvolvimento territorial. Particularmente, resulta ponderar que a diversidade de variedades ainda cultivada é grande, embora muito menor do que era e em franca erosão genética. Do mesmo modo, todos esses recursos têm uma forte relação com os costumes, usos, culturas e saberes das populações locais. Assim, essa agrosociobiodiversidade pode se configurar em um ativo e recurso territorial, uma vez que dela podem surgir novos produtos e novos serviços que possam ser oferecidos no território, com possibilidade de dinamizar a economia, gerando renda e sustentabilidade.

Entretanto, para isso ser possível, é preciso primeiro resgatar, reconhecer e valorizar, para posteriormente caracterizar e inovar com os processos e produtos. O caso da batata-doce aponta que esses recursos genéticos oferecem potenciais ainda desconhecidos e que podem ser ativados. Contudo, no cotidiano das pessoas, a diversidade cultivada é bem menor, afinal, o cultivo geralmente é guiado pelas preferências de consumo, essas de aspectos pessoais. As formas de consumo e especificidades das variedades podem ser maiores do que a população conhece. Da mesma forma, a diversidade de variedades é desconhecida pela maioria.

Referências

BRASIL. **Agrobiodiversidade**. 2023. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/biodiversidade/conservacao-e-promocao-do-uso-da-diversidade-genetica/agrobiodiversidade.html#:~:text=A%20agrobiodiversidade%20%C3%A9%20definida%20na,animais%2C%20plantas%20e%20de%20microrganismos%2C. Acesso em: 4 abr. 2025.

BRASIL. **Convenção Sobre Diversidade Biológica**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica. Acesso em: 20 mar. 2025.

ROBERTO, F. C.; PAULUS, G.; ANTÔNIO, J. C. **Agroecologia:** uma ciência do campo da complexidade. Brasília: DF, 2009. 111 p.

CANIATO, R. **Projeto de ciência integrada:** A Terra em que vivemos. São Paulo: Papiru, 1989.

CAZELLA, A. A. *et al.* O enfoque da cesta de bens e serviços territoriais: seus fundamentos teóricos e aplicação no Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 3, 2020.

CAZELLA, A. A.; DORIGON, C.; PECQUEUR, B. Da economia de escala à especificação de recursos territoriais: introdução ao dossiê "Desenvolvimento Rural e a Cesta de Bens e Serviços Territoriais". **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 42, n. 1, p. 1-21, 2022.

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. Transição agroecológica e ação social coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, p. 50-60, 2000.

COIMBRA, R. R. *et al.* Caracterização e divergência genética de populações de milho resgatadas do Sudeste de Minas Gerais. **Revista Ciência Agronômica**, v. 41, p. 159-166, 2010.

FRIIS-HANSEN, E.; STHAPIT, B. **Participatory approaches to the conservation and use of plant genetic resources**. Roma: International Plant Genetic Resources Institute, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia:** processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. da Universidade UFRGS, 2000.

GODOY, C. M T. **A emergência da identidade ambiental territorial na agricultura familiar nos municípios de Santa Rosa e Novo Machado, RS**. 2015. Tese (Doutorado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015.

GUATTARI, F. Espaço e poder: a criação de territórios na cidade. **Revista Ciências Sociais Hoje**, 16, 1985.

HEIDRICH, A. L. Fundamentos da formação do território moderno. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 23, n. 1, 1998.

JACKSON, L. E.; PASCUAL, U.; HODGKIN, T. Utilizing and conserving agrobiodiversity in agricultural landscapes. **Agriculture, ecosystems & environment**, v. 121, n. 3, p. 196-210, 2007.

LACOUR, C. Espace et développement: des enjeux théoriques nouveaux face aux contradictions des sociétés contemporaines. **Revue d'Economie Régionale et Urbaine Pessac**, v. 5, p. 837-847, 1985.

JANIN, C.; PERRON, L. **Valorizar os recursos territoriais:** chaves para a ação–guia metodológico. Florianópolis: Epagri, 2000.

MACHADO, A. T.; SANTILLI, J.; MAGALHÃES, R. **A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico:** implicações conceituais e jurídicas. Brasília: Embrapa Informação tecnológica, 2008.

MOLLARD, A. Qualité et développement territorial: une grille d'analyse théorique à partir de la rente. **Économie rurale**, v. 263, p. 16-34, 2025.

MUTADIUA, C. A. P. **Adoção de práticas de manejo da agrobiodiversidade e estratégias de diversificação dos meios de vida das comunidades rurais em Pirenópolis**. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2012.

NORGAARD, R. B. O crescimento da economia global de trocas e a perda de diversidade biológica. *In:* WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. p. 261-268.

PANDOLFO, M. C. *et al.* Guardiões da Agrobiodiversidade: estratégias e desafios locais para o uso e a conservação das sementes crioulas. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v. 11, n. 1, p. 199-211, 2014.

PECQUEUR, B. Qualité et développement territorial: l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés. **Économie rurale**, v. 261, p. 37-49, 2025.

PECQUEUR, B. Le développement territorial: une nouvelle approche des processus de développement pour les économies du Sud. *In:* ANTHEAUME, B.; GIRAUT, F. (Ed.). ***Le territoire est mort:*** vive les territoires!: une refabrication au nom du développement. Paris: IRD, 2005. p. 295-316.

PECQUEUR, B. Prefácio. *In:* JANIN, C.; PERRON, L. **Valorizar os recursos territoriais:** chaves para a ação - guia metodológico. Florianópolis: Epagri. 2020. p. 12-13.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTOS, A. D. S. *et al.* Rede de bancos de sementes comunitários como estratégia para conservação da agrobiodiversidade no Estado da Paraíba. *In:* CONGRESSO BRASILEIRO DE RECURSOS GENÉTICOS, 2., 2012. **Anais [...]** Belém, PA, 2012. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/946247/1/1782.pdf. Acesso em: 29 out. 2024.

VIEIRA, M. G. M. **Sementes Crioulas:** Cuidar, Multiplicar e Partilhar. 2018. Disponível em https://www.univali.br/eventos/meio-ambiente/Paginas/evento2718.aspx. Acesso em: 10 mar. 2025.