

RELATO DE EXPERIÊNCIAS - RESUMO EXPANDIDO - TECNOLOGIA
SOCIAL

**TECNOLOGIA SOCIAL NA AGRICULTURA FAMILIAR MATO-GROSSENSE:
O CASO DOS AVIÁRIOS MÓVEIS NA MICRORREGIÃO DE TANGARÁ DA
SERRA**

Guilherme Lima Soares (guilhermelimasoesjuravel@gmail.com)

Gilmar Laforga (gilmar.laforga@unemat.br)

Cristiane Regina Do Amaral Duarte (cristiane.duarte@unemat.br)

José Roberto Rambo (jr.rambo@unemat.br)

INTRODUÇÃO

O Brasil, em sua integração ao capitalismo global, tem promovido e fortalecido a produção agrícola em larga escala, conhecida como agronegócio. Esse setor é frequentemente elogiado como o motor da economia e creditado por assegurar certa estabilidade nas relações comerciais do país com o mundo. Nesse processo de reconfiguração, o Brasil retorna à exportação de commodities, junto com a agropecuária, formando um setor econômico exportador robusto, que se encaixa em um modelo de ajuste neoextrativista (CARVALHO, 2018).

De acordo com Moreira (2000), no contexto do mundo rural, as críticas à Revolução Verde, enfocam, por um lado, nos problemas que essas práticas produtivas causam à natureza e ao ecossistema e, por outro lado, no fato de que elas tendem a concentrar riquezas e benefícios sociais em vez de distribuí-los de maneira equitativa.

No Brasil, o movimento conhecido como tecnologia apropriada é denominado tecnologia social. Tecnologia Social é vista como um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e aplicadas em interação com a população, apropriadas por ela, e que oferecem soluções para a inclusão social e a melhoria das condições de vida (ITS, 2004).

A tecnologia social do aviário móvel surge como alternativa significativa às tendências tecnológicas impostas pela Revolução Verde, que tradicionalmente priorizou a intensificação agrícola em grande escala, muitas vezes à custa da sustentabilidade e da equidade. Ao contrário das soluções padronizadas e dependentes de insumos cada vez mais sofisticadas no que se convencionou chamar mais atualmente de Agricultura 4.0, o aviário móvel utiliza recursos locais e conhecimentos tradicionais, oferecendo uma abordagem mais adaptada às realidades e necessidades dos agricultores familiares. Essa tecnologia social promove a autonomia, a sustentabilidade e a resiliência das comunidades rurais, possibilitando uma agricultura mais inclusiva e ecologicamente equilibrada.

DESCRIÇÃO E REFLEXÃO SOBRE A EXPERIÊNCIA

Este é um relato de experiência sobre o projeto de pesquisa “Viabilidade de instalações alternativas para a Avicultura Familiar na microrregião de Tangará da Serra - Mato Grosso” desenvolvido pelo laboratório de Avicultura Familiar da Universidade do Estado do Mato Grosso.

Com as ações do projeto, a equipe envolvida realiza visitas e prospecções em diversos espaços rurais da microrregião de Tangará da Serra, que envolve os municípios de: Barra do Bugres, Denise, Nova Olímpia, Porto Estrela e Tangará da Serra, no Estado de Mato Grosso

O projeto, com o conceito de tecnologia social, que é aplicado na tecnologia do aviário móvel, apresenta o objetivo de aproveitar materiais que seriam descartados ou subutilizados, tais como: madeiras, telas, bambu, palha de folha do babaçu, dentre outros materiais encontrados nas propriedades e comunidades rurais da microrregião. Além disso, a tecnologia do aviário móvel se alinha aos saberes populares, sendo desenvolvido de acordo com as habilidades e conhecimentos dos agricultores familiares que utilizam da tecnologia.

Uma tecnologia social, como o aviário móvel que utiliza materiais alternativos na agricultura familiar, representa uma tentativa genuína de equilibrar progresso e sustentabilidade aliada a restrições no acesso de recursos, o que de certa forma forja outras possibilidades. É uma iniciativa que busca capacitar comunidades rurais e promover uma agricultura mais resiliente e autossuficiente perfeitamente alinhada à política dos 5R's da sustentabilidade (Repensar processos; Recusar o excessivo consumo; Reduzir geração de lixo ou externalidades negativas; Reutilizar dando novos usos e Reciclar transformando algo usado em outro totalmente novo, gerando novos produtos). Contudo, como qualquer tecnologia, seu impacto depende do contexto em que é implementada e das intenções de seus promotores.

Sabemos que a agricultura familiar desempenha um papel crucial na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Portanto, é necessário refletir como podemos incorporar a tecnologia social na agricultura familiar nesse contexto. Tendo isso em mente, é fundamental avaliar os impactos e resultados dessa tecnologia, especialmente em tempos de incertezas ambientais.

A Revolução Verde no Brasil, prometia modernizar a agricultura e aumentar a produtividade. No entanto, acabou expondo as realidades da exploração e desigualdade. Para evitar repetir os erros do passado, onde a tecnologia estava associada à desigualdade de acesso, é essencial que uma tecnologia social não se baseie em medidas superficiais e métricas de sucesso.

Os resultados frequentemente se concentram em métricas quantificáveis, como o número de aviários móveis instalados, número de aves por aviário, ganho de peso e outros índices zootécnicos. No entanto, essas métricas podem não

refletir o impacto real nas vidas dos agricultores familiares. A verdadeira medida de sucesso deve ser a melhoria da autonomia, resiliência e bem-estar dos agricultores, algo que não pode ser estimado apenas por números.

Durante as prospecções na microrregião de Tangará da Serra - MT, foi observado que muitos agricultores familiares têm abandonado a criação de aves devido à volatilidade dos preços dos insumos necessários para produção. Aqueles que ainda permanecem na atividade tentam se aproximar dos modos de criação impostos pela Revolução Verde, resultando em altos custos de produção e problemas sanitários nas aves. Isso reflete uma tentativa de se adequar ao sistema, em vez de criar um sistema dentro de suas próprias perspectivas.

Um ponto crucial de avaliação da tecnologia social do aviário móvel foi observado no município de Tangará da Serra, no Sítio Arco Íris, Assentamento Antônio Conselheiro. O agricultor familiar, que havia abandonado a criação de aves devido aos motivos mencionados acima, instalou uma unidade técnica de referência da tecnologia social do aviário móvel em sua propriedade. Após seis meses, a família expressou satisfação, primeiramente por garantir o "frango na panela" e, em segundo momento, pela qualidade do alimento, já que o modo de criação das aves no aviário móvel se assemelha ao do tipo frango caipira, pois as aves com a utilização da tecnologia pastam, o que reflete diretamente na qualidade da carne e ovos produzidos. Aspectos como satisfação, segurança alimentar e memória afetiva são fatores importantes para a validação da tecnologia.

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Saúde e Bem-Estar (ODS3) da ONU visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Avaliar o impacto emocional e psicológico da tecnologia do aviário móvel sobre os agricultores familiares e suas famílias reflete a preocupação com o bem-estar holístico dos indivíduos, que vai além da saúde física. Destaca-se a importância de considerar como a tecnologia afeta a saúde mental, emocional e o equilíbrio entre expectativas e realidades, aspectos fundamentais para alcançar o objetivo de garantir uma vida saudável e bem-estar para todos.

Ainda sobre a tendência dos agricultores familiares de tentar se adequar às práticas de avicultura não moldadas para suas realidades, foi constatado que agricultores familiares em comunidades rurais no município de Barra do Bugres tentam se enquadrar aos moldes de aviários industriais, utilizando-se de aves comerciais, criadas em ambientes inadequados, como galpões sem a ventilação adequada, ração desequilibrada, e, dentre outros aspectos, acaba resultando em comprometimento na produção de carne e ovos e desilusão nos avicultores familiares. A tecnologia social pode e deve romper com essa necessidade de pertencimento imposta pela Revolução Verde.

Um exemplo disso é uma agricultora familiar de Nova Olímpia, na comunidade São José, no Sítio Águas Rasas. Lá, de forma independente, um aviário móvel exclusivo para pintainhos foi construído pela família, e outro destinado às aves de corte do tipo semi-caipiras, foi construído aproveitando-se de bambus e sombrite que estavam disponíveis na propriedade.

Na propriedade, destaca-se também o envolvimento do filho mais jovem da família na construção dos aviários móveis, uma prática que pode ser associada diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4 e 8. O ODS 4, Educação de Qualidade, se manifesta no aprendizado prático adquirido durante o processo de construção, onde o jovem desenvolve habilidades essenciais relacionadas ao manejo de recursos locais e à aplicação de técnicas sustentáveis, promovendo uma educação informal de grande valor. Além disso, o ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, é igualmente relevante, pois a participação ativa do filho não apenas fortalece a economia familiar, mas também o capacita para futuras atividades produtivas, integrando sustentabilidade e geração de renda ao trabalho agrícola.

Desses casos específicos surgem duas formas de validação da tecnologia social do aviário móvel: i) avaliar a capacidade dos aviários móveis de se adaptar às condições específicas de cada propriedade e comunidade e ii) medir a inovação contínua e a adaptação das práticas e tecnologias às mudanças nas necessidades e desafios enfrentados pelos agricultores familiares.

A inclusão feminina na avicultura familiar é comum e está relacionada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e Igualdade de Gênero (ODS5) da

ONU, e, é importante onde a desigualdade está embutida na estrutura da sociedade, especialmente em lugares esquecidos, como as comunidades rurais.

Historicamente, as mulheres foram relegadas às margens, sem acesso a recursos ou oportunidades reais de mudar suas realidades. A tecnologia social do aviário móvel pode desafiar a ordem estabelecida, não de forma grandiosa, mas ao envolver essas mulheres naquilo que, para muitos, poderia parecer insignificante; o manejo e a comercialização das aves. É um pequeno passo minúsculo em direção ao que chamam de "igualdade de gênero", mas é significativo, porque cada movimento em direção ao empoderamento feminino é, em si, uma revolução silenciosa. No final, não é sobre mudar o mundo; é sobre dar a elas uma chance de pertencer dentro dele.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a eficácia da tecnologia social, é fundamental envolver os agricultores familiares em todas as etapas, desde a concepção até a implementação e avaliação.

A participação ativa dos agricultores familiares não só garante que a tecnologia seja adaptada às suas necessidades específicas, mas também fortalece a sensação de pertencimento e controle sobre suas práticas agrícolas.

Ao considerar esses múltiplos fatores, podemos não apenas validar a eficácia dos aviários móveis, mas também avançar em direção a um modelo de agricultura que verdadeiramente empodera os agricultores familiares, promovendo uma sustentabilidade que vai além dos números e se enraíza na melhoria genuína da qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Ao financiamento da FAPEMAT - Fundação de Amparo à Pesquisa de Mato Grosso pelo Edital 020/2022 - Processo: FAPEMAT N°000320/2023.

A Fundação de Amparo à Pesquisa de Mato Grosso pela concessão de Bolsa IC – Processo: FAPEMAT N°000972/2023.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A.; MILANEZ, B.; GUERRA, E. Rentismo-Neoextrativismo: a inserção dependente do Brasil nos percursos do capitalismo mundializado (1990-2017). In: RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. (org). *Tramas para a Justiça Ambiental: diálogos de saberes e práxis emancipatórias*. Fortaleza, Edições UFC, 2018. p. 18-57. Disponível em: <http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2018/07/Tramas-para-a-Justi%C3%A7a-Ambiental-E-BOOK.pdf>. Acesso em: 23 set. 2024.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL - ITS. *Caderno de Debates*. 2004. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/5172/1/2004_caderno_de_debate_tecnologia_social_no_brasil.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. *Estudos Sociedade e Agricultura*. n. 15, p. 39-52, 2000. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/176/172>. Acesso em 23 set. 2024.

Organização das Nações Unidas (ONU). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt/>. Acesso em: 01 set. 2024.

Palavras-chave: extensão rural; ods; sustentabilidade.