

Metodología social campesino a campesino como alternativa para la transición agroecológica y la promoción de la diversificación del uso de la tierra en una región minera: un estudio de caso en el cuadrilátero ferrífero de Minas Gerais, Brasil

Amanda Leão Cardoso¹ leaoamanda988@gmail.com
Pedro Henrique Barbosa de Abreu²

¹ Universidad Federal de Ouro Preto. Programa de Posgrado en Ecología de Biomas Tropicales; Ouro Preto, Brasil

² Universidad Federal de Ouro Preto. Departamento de Medicina Familiar, Salud Mental y Colectiva; Ouro Preto, Brasil

Resumen

La historia de las actividades extractivas depredadoras, como la minería, ha tenido consecuencias socioeconómicas y ambientales desastrosas en el Cuadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, Brasil. Es urgente buscar alternativas a este modelo de desarrollo poco diversificado. Un enfoque alternativo debe tener en cuenta factores sociales, culturales, ambientales e institucionales, y la diversificación productiva agroecológica se presenta como una opción viable. En este contexto, esta Investigación-Acción-Participativa tiene como objetivo promover la territorialización agroecológica en las comunidades campesinas de Itabirito, Mariana y Ouro Preto, utilizando la Metodología Social de Campesino a Campesino como instrumento para el desarrollo del proyecto. Se espera que la organización de estas actividades fomente la diversificación económica y el uso sostenible del suelo, fortaleciendo así la producción agroecológica.

Palabras clave: inclusión educativa e innovación; Agricultura de subsistencia; Desarrollo económico y social; Desarrollo rural; Extensión al medio rural.

Abstract

The Iron Quadrangle of Minas Gerais, Brazil has suffered disastrous socioeconomic and environmental consequences due to predatory extractive activities such as mining. A diversified development model that takes into account social, cultural, environmental, and institutional factors is urgently needed. This Participatory-Action-Research project aims to promote agroecological territorialization in the peasant communities of Itabirito, Mariana, and Ouro Preto using the Farmer-to-Farmer Social Methodology as an instrument for the project development, to foster economic diversification and sustainable land use, thus strengthening agroecological production.

Keywords: Educational inclusion and innovation; Subsistence farming; Economic and social development; Rural development; Extension to rural areas.

Introducción

La región del Cuadrilátero Ferrífero se destaca por su producción mineral y su histórica dependencia de las actividades extractivas (Marent et. al, 2011). Sin embargo, esta dependencia ha limitado el desarrollo de actividades más sostenibles y esenciales. La producción agrícola familiar, fundamental para la alimentación y economía local, se ve subordinada frente a la minería, generando conflictos por el territorio y los recursos naturales.

La minería amenaza la seguridad alimentaria al ocupar tierras y recursos agrícolas fundamentales, además de ser responsable de desastres socioambientales (Hilson, 2016; Silva et. al, 2019). Ante esto, la diversificación productiva, especialmente mediante la producción agroecológica, es una alternativa reconocida por su capacidad de respetar el entorno, proveer medios de vida dignos y valorar las prácticas tradicionales (Sevilla-Guzmán y Molina, 2013; Siliprandi, 2015).

La Metodología Social de Campesino a Campesino (CaC), desarrollada en América Latina, es una estrategia eficaz para difundir este modelo productivo, promoviendo el intercambio de conocimientos, técnicas e innovaciones entre las familias campesinas y también entre técnicos académicos, valorando y utilizando el lenguaje, la tradición, las técnicas y la cultura de las familias campesinas en el proceso de transición agroecológica (Sosa et. al, 2013).

En este sentido, considerando el amplio potencial de la CaC como metodología social para la difusión horizontal de la agroecología y la promoción de la diversificación del uso de la tierra, este proyecto busca implementar la agroecología como matriz productiva en los municipios de Itabirito, Mariana y Ouro Preto, promoviendo la seguridad alimentaria y el desarrollo rural sostenible. Además, se pretende mejorar los aspectos alimentarios, económicos y organizacionales de la región mediante el entendimiento y distribución de conocimientos tradicionales sobre técnicas agroecológicas en las comunidades rurales.

Metodología

Para llevar a cabo las actividades de campo, se empleó la Investigación-Acción-Participativa, un método colaborativo y democrático en el cual actores locales y académicos trabajan conjuntamente para intervenir en una realidad específica (Thiollent, 2018). Con base a estos supuestos, todos los pasos y procedimientos para realizar el mapeo de recursos agroecológicos y las características personales deseables para los roles de Promotores y Facilitadores Agroecológicos en los municipios de Itabirito, Ouro Preto y Mariana, se basaron en la Metodología CaC (Sosa et. al, 2013).

Se inició el proceso con una articulación previa al trabajo de campo, que involucró a familias campesinas y asociaciones de productores campesinos con las cuales los integrantes del Programa de Extensión Institucional de la Agricultura Familiar de la UFOP y del Núcleo de Investigación y Extensión en Desarrollo Económico y Social ya habían establecido comunicación. Después de definir qué comunidades serían las áreas de acción del proyecto, se establecieron contactos previos con los campesinos, con el fin de invitarlos a participar en los encuentros.

Para dar inicio a las actividades, se utilizó el método de la Demostración Didáctica que consiste en demostrar de manera visual y práctica un proceso, acompañado siempre de explicaciones y debates entre los presentes (Sosa et. al, 2013). En este proyecto, se presentó un cortometraje documental titulado "*O Uso (IN)Seguro dos Agrotóxicos*" (Abreu, 2018).

Posteriormente, se llevó a cabo un mapeo de los conocimientos y prácticas agroecológicas desarrollados en las propiedades de los campesinos que participaron en los encuentros, así como de las características personales deseables para los roles de Promotores y Facilitadores Agroecológicos. Para esto, se utilizó una adaptación propuesta por Abreu (2018) de la herramienta Experiencia de Banes (Sosa et. al, 2013). Los resultados obtenidos a través de los cuestionarios se presentaron, discutieron y registraron en cartulinas, con el objetivo de consolidar el conocimiento de los campesinos sobre las prácticas agroecológicas presentes en sus propiedades y comunidades, y fomentar la percepción de que la transición agroecológica depende de la organización y el intercambio autónomo de saberes entre ellos.

Resultados y análisis

Como resultado de los procesos de articulación y estructuración previos al trabajo de campo, se realizó un análisis de factibilidad para definir las comunidades rurales donde se llevaría a cabo el proyecto: Acuruí, Bom Sucesso, Cardoso, Córrego do Bação, Portões, Ribeirão do Eixo, São Gonçalo do Bação y Serra da Jaguará, en el municipio de Itabirito; Mata dos Palmitos, Mata da Gama, Moreira, Morro do São Sebastião y Piedade, en el municipio de Ouro Preto; y Cafundão, Cachoeira do Brumado, Furquim, Magalhães, Monsenhor Horta y Paracatu de Baixo, en el municipio de Mariana.

Un total de 62 participantes (51,61% mujeres y 48,39% hombres), de las diecinueve comunidades rurales, asistieron a estas actividades. Los resultados resaltaron la relevancia de las mujeres campesinas en la promoción de la agroecología, su contribución a la sostenibilidad agrícola y su papel en la búsqueda de equidad de género en el sector agrícola. Además, se reconoció su participación más allá de las tareas domésticas, abarcando actividades en la huerta, el campo, la agricultura de subsistencia y la comercialización, lo cual fortalece la seguridad y soberanía alimentaria de las familias campesinas.

De esta manera, el proyecto permitió desarrollar un proceso de estructuración de la autonomía y de nuevas relaciones positivas entre la salud, el trabajo y el medio ambiente para los campesinos de las comunidades rurales de Itabirito, Ouro Preto y Mariana, en medio del contexto de vulnerabilidad generado por la minería depredadora. Entre los principales resultados del mapeo de recursos agroecológicos y características personales deseables para los roles de Promotores y Facilitadores Agroecológicos, se destacan:

- La posibilidad de futuros procesos de territorialización y fortalecimiento de la transición agroecológica campesina en la región.
- La comprensión de la factibilidad y beneficios de establecer procesos de diversificación productiva, aumentando la seguridad y soberanía alimentaria, agregando valor a los productos y fortaleciendo la movilización social como elementos estructurantes de dicho proceso sanitario.

- La construcción de caminos y la articulación regional para promover la organización de los campesinos involucrados.

4. Aportes de la investigación al campo educativo

Una realidad observada en los municipios de Itabirito, Mariana y Ouro Preto es la limitada educación entre los responsables de la gestión de los establecimientos agrícolas (Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística [IBGE], 2019). Esta situación afecta la gestión y organización de la producción agropecuaria, ya que la educación rural juega un papel fundamental en el desarrollo de las comunidades rurales. A través de la educación, las comunidades buscan un mayor desarrollo social, cultural e integración económica, y se promueve la difusión del conocimiento y el saber social (Sosa et. al, 2013).

Ante este escenario, los movimientos agroecológicos abogan por la implementación de sistemas educativos en el medio rural, buscando transformar el campo a través del manejo sostenible de los recursos naturales, la revalorización del trabajo y la relación entre la humanidad y la naturaleza. Se busca establecer relaciones educativas que no se basen en métodos pedagógicos lineales y unidireccionales, sino en la construcción colectiva de una nueva realidad rural a través de la producción y consumo responsables (Pires, 2021).

De esta manera, el proceso de Transición Agroecológica posibilita la implementación de sistemas educativos basados en la educación agroecológica en el medio rural. Esto no solo garantiza una educación de calidad, sino que también capacita y sensibiliza a los actores rurales, transformando sus medios en un sistema productivo que rompe con el modelo de desarrollo poco diversificado y centrado en la minería.

5. Conclusiones

Con base en los resultados de este estudio, se puede afirmar que el desarrollo de procesos agroecológicos campesinos tiene la capacidad de promover aspectos positivos como la seguridad y soberanía alimentaria, la sostenibilidad ambiental, la agregación de valor a los productos, la economía y la generación de recursos para la región, la movilización social, la promoción de la salud y la implementación de sistemas educativos basados en la educación agroecológica. La agroecología como modelo productivo aporta conocimientos para una agricultura ambientalmente sostenible, productiva y económicamente viable, además de contribuir a comprender y superar el dominio de la minería.

En cuanto a las consideraciones sobre los elementos esenciales para las metodologías de territorialización agroecológica, se puede afirmar que la información recabada a través del Mapeo de Prácticas Agroecológicas demostró ser capaz de viabilizar este proceso en las comunidades de los municipios de Itabirito, Ouro Preto y Mariana. La metodología CaC es capaz de orientar investigaciones y acciones para construir caminos que respondan a las necesidades y aspiraciones de las comunidades campesinas, cumpliendo con el compromiso de los investigadores y los objetivos de investigación que buscan contribuir a la superación del actual modelo productivo.

6. Referencias

Abreu, P. H. B. (2018). *Construção de um processo social participativo de promoção da saúde para a superação do modelo do agronegócio: a experiência camponesa a partir da salutogênese e da agroecologia em Lavras – MG*. [Tesis doctoral, Universidade Estadual de Campinas]. Repositorio institucional de la Universidade Estadual de Campinas. <https://www.unicamp.br/unicamp/teses>.

Hilson, G. Farming, small-scale mining and rural livelihoods in Sub-Saharan Africa: A critical overview. (2016). *The Extractive Industries and Society*, 3(2), 547-563.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2019). *Censo Agropecuário de 2017*. (1.ª ed.). IBGE.

Marent, B. R., Lamounier, W. L., & Gontijo, B. M. (2011). Conflitos ambientais na Serra do Gandarela, Quadrilátero Ferrífero - MG: mineração x preservação. *Geografias*, 7(1), 99-113.

Pires, A. C. D. (2021). Agroecologia como educação para o bem viver. *Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar*, 14(2), 17-26.

Sevilla-Guzmán, E., & Molina, M. G. (2013). *Sobre a evolução do conceito de campesinato*. (1.ª ed.). Expressão Popular.

Siliprandi, E. (2015). *Mulheres e agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas*. (1.ª ed.). Editora UFRJ.

Silva, F. F., Silva, J. F. D., & Tupy, I. S. (2019). Reflexões Sobre Resiliência Econômica Regional: o cenário pós-desastre de Mariana (MG). *Redes*, 24(2), 01-27.

Sosa, M. A., Jaime, A. M. R., Lozano, D. R. A., & Rosset, P. M. (2012). *Revolução agroecológica: o movimento de camponês a camponês da ANAP em Cuba*. (1.ª ed.). Expressão Popular.

Thiollent, M. (2018). *Metodologia da Pesquisa-Ação-Participativa*. (18.ª ed.). Cortez.