

## PESQUISA EM AGROECOLOGIA: REFLEXÕES A PARTIR DO ESTUDO DE SISTEMAS LOCAIS DE CONSERVAÇÃO E USO DE SEMENTES CRIOULAS

Agroecological Research: reflections from studying farmers' local seed systems.

Gabriel Bianconi Fernandes<sup>1</sup>

### RESUMO

As famílias agricultoras desempenham papel central na conservação das sementes crioulas, mas é escassa a presença desse conhecimento na produção científica sobre conservação da biodiversidade agrícola e alimentar, resultando numa prática científica que reforça um modelo único de agricultura. A maior parte dos estabelecimentos agropecuários no Brasil desenvolve formas de manejo dos agroecossistemas que não aquelas preconizadas pela agricultura convencional. Essa situação indica a existência de um vasto repertório de práticas e de conhecimentos que não são diretamente informados pela pesquisa agropecuária. Trata-se, na verdade, de uma riqueza de enfoques e de experiências e mesmo de desafios e limitações que, por outro lado, deixam de informar a pesquisa institucional sempre que esta adota um único enfoque de investigação. Argumento que, assim como o conhecimento científico, o conhecimento das famílias agricultoras também pode gerar estratégias fecundas de investigação, sendo que é a pesquisa em Agroecologia que fornece os pressupostos epistemológicos para integrá-los de forma a fortalecer a prática científica como um todo e as perspectivas e lutas desses agricultores e demais atores do mundo rural. A demonstração dessa tese passou por três objetivos: (i) entender o sistema local de conservação e uso da diversidade do milho crioulo desenvolvido por agricultores familiares da Zona da Mata de Minas Gerais; (ii) evidenciar o papel do conhecimento local no manejo dessas sementes; e (iii) demonstrar a fecundidade da pesquisa em Agroecologia. Para tanto, realizei estudo de campo por meio de visitas a famílias agricultoras, entrevistas semiestruturadas, observação participante, caminhadas pelas propriedades, oficina sobre seleção de sementes e registro fotográfico. Espigas e grãos de milho cultivados na região foram analisados a partir de seus descritores morfológicos. A parte teórica da pesquisa envolveu revisão de literatura especializada, acesso a dados oficiais e leitura de relatórios de encontros promovidos por organizações sociais. O eixo analítico desenvolve-se em torno ao modelo de interação entre ciência e valores proposto por Hugh Lacey, filósofo da ciência australiano radicado nos Estados Unidos. Concluo que são distintas as estratégias de pesquisa sobre recursos genéticos locais adotadas pela pesquisa agrícola convencional e pela pesquisa em Agroecologia. Isso porque a pesquisa em Agroecologia, assim como outras estratégias de investigação, é formada por um núcleo de valores cognitivos (epistêmicos) enredado em valores sociais (éticos). O núcleo dos valores cognitivos da pesquisa em Agroecologia, justamente por ser esta uma estratégia de pesquisa contextualizada, leva em consideração o conhecimento local das famílias agricultoras, e dessa forma contribui para fortalecer setores sociais que não têm suas perspectivas priorizadas pela ciência agrícola moderna. Essas qualidades distintas permitem à pesquisa em Agroecologia explorar áreas do saber intencionalmente descobertas ou metodologicamente inalcançáveis pelas estratégias descontextualizadas. De qualquer forma, tendo como objetivo ser um enfoque científico plural, a pesquisa em Agroecologia não desconsidera contribuições geradas a partir dessas estratégias descontextualizadas. A pesquisa científica, para ser fecunda, deve ser informada por diferentes formas de saber.

<sup>1</sup> Doutor em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2020  
biefermandes@gmail.com

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

Ano de defesa: 2020.

Recebido em: 15/06/2020

Aceito em: 15/06/2020

Correspondência para:  
biefermandes@gmail.com

Disso decorre que a pesquisa em Agroecologia operacionaliza o diálogo de saberes, fortalecendo valores tradicionais da prática científica e ampliando suas possibilidades.

**Palavras-Chave:** Construção do Conhecimento Agroecológico. Agrobiodiversidade. Epistemologia. Agricultura Familiar. Milho (*Zea mays* L.).

---

## ABSTRACT

Family farmers play a central role in the conservation of traditional seeds, but there is little presence of this knowledge in scientific production on food and agricultural biodiversity conservation, resulting in a scientific practice that reinforces a single model of agriculture. Most farms in Brazil manage agroecosystems in diverse ways other than those promoted by conventional agriculture. This indicates the existence of a vast repertoire of practices and knowledges not directly informed by institutional agricultural research. At the same time, this wealth of approaches, experiences, and even challenges and limitations, also fail to inform agricultural research, whenever it adopts a single research approach. I argue that just like scientific knowledge, farmers' knowledge can also generate sound research strategies, and it is the agroecological research that provides the epistemological basis for integrating them in order to strengthen scientific practice as a whole and the perspectives and struggles of these farmers and other rural actors. The demonstration of this thesis went through three objectives: (i) to understand farmer's local seed systems in the Zona da Mata region, Minas Gerais; (ii) to highlight the role of local knowledge in the management of genetic resources; and (iii) to demonstrate the fruitfulness of agroecological research. For this purpose, I carried out a field study with family farmers by conducting semi-structured interviews, participant observation, farm walks, workshops on seed selection, photographic record and analysis of morphological descriptors of ears and grains of maize grown in the region. The theoretical part of the research involved reviewing specialized literature, accessing official data and reading reports of social organizations. The analytical axis develops around the model of interaction between science and values proposed by Hugh Lacey, an Australian philosopher of science based in the United States. I conclude that the research strategies on local genetic resources that are adopted by conventional agricultural research and agroecological research are different. This is because agroecological research, as well as other investigation strategies, is formed by a core of cognitive (epistemic) values embedded in social (ethical) values. The core of the cognitive values of agroecological research, precisely because this is a context sensitive research strategy, takes into account farmers' knowledge, and thus contributes to strengthen social sectors whose perspectives are not prioritized by the bias of modern agricultural science. These distinctive qualities allow agroecological research to explore areas of knowledge intentionally discovered or methodologically unreachable by decontextualized strategies. In any case, aiming to be a pluralistic scientific approach, agroecological research does not disregard contributions generated from these decontextualized strategies. Scientific research, to be fruitful, must be informed by different ways of knowing. As a result, agroecological research operationalizes the dialogue of wisdom, strengthening traditional values of scientific practice and broadening its possibilities.

**Keywords:** Epistemology; Agrobiodiversity; Landraces; Peasant Farming; Maize (*Zea mays* L.).