



## **Contribuições do Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes (Sementec) na Difusão do Conhecimento Agroecológico no Norte de Minas Gerais**

*Contributions of the Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes in the diffusion of agroecological knowledge in the North of Minas Gerais*

Carmélia Maia Silva<sup>1</sup>; José Victor Mauricio de Jesus<sup>1</sup>; Elisângela Aparecida Ribeiro Queiroz<sup>1</sup>; Laura Camila Silva Lacerda<sup>1</sup>; Hemelyn Soares Magalhães<sup>1</sup>; Aldenir Teixeira da Gama<sup>1</sup>; Delacyr da Silva Brandão Junior<sup>1</sup>; Josiane Cordeiro dos Santos<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Campus Regional de Montes Claros - Instituto de Ciências Agrárias (ICA), Avenida Universitária, 1.000 – Bairro Universitário Montes Claros/MG – CEP: 39.404-547. [carmelinha@hotmail.com](mailto:carmelinha@hotmail.com); [vic.tor123mauricio@gmail.com](mailto:vic.tor123mauricio@gmail.com); [elisangelaribeiroq@gmail.com](mailto:elisangelaribeiroq@gmail.com); [lauracamila357@gmail.com](mailto:lauracamila357@gmail.com); [hemelynumfg@gmail.com](mailto:hemelynumfg@gmail.com); [aldenirgama@hotmail.com](mailto:aldenirgama@hotmail.com); [dsbrandaojunior@ica.ufmg.br](mailto:dsbrandaojunior@ica.ufmg.br); [josysannn@yahoo.com.br](mailto:josysannn@yahoo.com.br)

### **Resumo**

Institucionalizado no ano de 2006, o Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes (SEMENTEC), do Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é uma entidade civil que congrega profissionais, produtores e estudantes atuantes na área de Produção e Tecnologia de Sementes. O Sementec tem como objetivos promover cursos, simpósios, seminários, encontros técnicos, palestras, debates, dias de campo e eventos, com a finalidade de contribuir para a elevação dos conhecimentos pautados nas temáticas da Agroecologia. Desta forma, o Núcleo tem atuado na realização de eventos e no desenvolvimento de trabalhos que visam agregar e contribuir na disseminação dos princípios agroecológicos, dos conhecimentos em agrobiodiversidade, no manejo e produção de sementes, no resgate das sementes crioulas e na busca pela reafirmação da identidade de povos e comunidades tradicionais.

**Palavras-chave:** Agroecologia; Agrobiodiversidade; Sementes Crioulas; Povos Tradicionais; Agricultura Familiar.

### **Abstract**

Established in 2006, the Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes (SEMENTEC), of the Institute of Agricultural Sciences (ICA) of the Federal University of Minas Gerais (UFMG), is a civil entity that brings together professionals, producers and active students in the area of Seed Production and Technology. Sementec aims to promote courses, symposia, seminars, technical meetings, lectures, debates, field days and events, with the aim of contributing to the elevation of knowledge based on the themes of Agroecology. In this way, the Nucleus has been working on holding events and developing work aimed at aggregating and contributing to the dissemination of agroecological principles, knowledge in agrobiodiversity, management and production of seeds, the



rescue of native seeds and the search for the reaffirmation of identity of traditional peoples and communities.

**Keywords:** *Agroecology; Agrobiodiversity; Creole seeds; Traditional Peoples; Family farming.*

## **Introdução**

Nas regiões Norte e Nordeste de Minas Gerais encontra-se uma significativa diversidade sociocultural, sendo habitada por comunidades de diferentes identidades como caatingueiros, indígenas, quilombolas, vazanteiros e geraizeiros. Essas comunidades estão relacionadas com uma heterogeneidade de agroecossistemas presentes nos biomas Cerrado, Caatinga e Mata Seca, bacias dos rios São Francisco, Jequitinhonha e Pardo. Considerando as características da região e o princípio da diversidade que envolve a agroecologia, é de fundamental importância a presença de instituições que desenvolvam ações de visibilidade e fortalecimento da agroecologia, da agrobiodiversidade e das sementes tradicionais. A presença da instituição na região vai além das salas de aula e de laboratórios, promovendo atividades de extensão, o resgate dos saberes tradicionais das populações locais e colaborando para o desenvolvimento social e educacional da população.

O Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes (SEMENTEC), do Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), é um órgão destinado a congregar profissionais, produtores e estudantes atuantes na área de Produção e Tecnologia de Sementes, tendo por finalidade promover cursos, simpósios, seminários, encontros técnicos, palestras, debates, dias de campo e demais eventos que possam contribuir para a elevação dos conhecimentos no setor sementeiro, sobretudo, pautados nas temáticas da Agroecologia, incentivando e contribuindo para a produção de conhecimento científico, promovendo o constante treinamento e aperfeiçoamento de estudantes de graduação e de pós-graduação em Ensino, Pesquisa e Extensão.

A iniciativa, institucionalizada no ano de 2006, busca integrar e articular as ações de pesquisa, ensino e extensão com o propósito de estreitar vínculos com a sociedade. Neste contexto, por meio das ações desenvolvidas pelo Núcleo, pautadas na interdisciplinaridade, busca-se o permanente diálogo com a comunidade, a interação transformadora e a difusão e democratização do acesso ao conhecimento. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo sistematizar uma experiência adquirida pela equipe do Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes - Sementec, através das ações de ensino, pesquisa e extensão universitária, com o objetivo de compartilhar o histórico, as intervenções e as experiências no âmbito da Agroecologia na região Norte de Minas Gerais. Ademais, visando fundamentar empiricamente a discussão, foram acessados o Sistema de Informação da Extensão (SIEX/UFMG), estatuto e documentos técnicos que compõem o acervo do Sementec.



### **Histórico: Contribuições para o Norte de Minas**

Em 2008 foi criado o primeiro programa de extensão do Núcleo, intitulado “Produção de Sementes Agroecológicas”, que objetivou proporcionar um espaço de discussão entorno das sementes crioulas e fortalecer a articulação de agricultores e agricultoras guardiões da agrobiodiversidade. O programa, que encontra-se ativo até hoje, busca situar a Agroecologia como marco importante na busca e conformação de estratégias sustentáveis de desenvolvimento rural; Resgatar hábitos caseiros de produção e conservação de sementes nas propriedades rurais; Implementar estratégias de Resgate de Sementes de Milho Crioulo; Construir, atualizar, promover e divulgar conhecimentos e experiências, tanto quanto a produção, processamento e conservação de sementes de hortaliças e oleaginosas, como da agroecologia e da agricultura sustentável. A criação do programa de extensão possibilitou ampliar o debate da agroecologia junto a agricultores e tornou-se uma importante ferramenta de disseminação de informações para tomada de decisão, dentro do manejo adotado pelos produtores na sua unidade de produção. Por meio da realização de cursos, eventos, palestras, mesas redondas e oficinas vinculadas ao programa, foi possível alcançar público-alvo bastante diversificado.



**FIGURA.1.** Encontro realizado em 2018, dentro das atividades do programa de Extensão Produção de Sementes Agroecológicas. Foto: Arquivo Sementec. Outra ação desenvolvida com o objetivo de fortalecer e reconhecer o importante papel das sementes crioulas para a conservação da agrobiodiversidade, soberania alimentar e no resgate cultural, destacam-se as três edições do Seminário “Semente Patrimônio da Humanidade”. As variedades crioulas atendem a um dos princípios básicos da Agroecologia que é o de

desenvolver plantas adaptadas às condições locais da propriedade, capazes de tolerar variações ambientais e ataque de organismos prejudiciais. Outro aspecto importante consiste na maior autonomia do agricultor, que pode coletar as sementes destas variedades e replantá-las no ano seguinte, adquirindo maior independência do mercado de insumos e gerando um material que com toda sua variabilidade genética se torna cada vez mais vigoroso e adaptado ao seu tipo de solo e clima. Diante disso, as edições do evento contemplaram mesas redondas, feira agroecológica, cultural, rodas de conversa e palestras com temáticas: Agrobiodiversidade frente às Mudanças Climáticas, Agroecologia: Manejo/Experiências, Estratégias e Desafios de Conservação do Patrimônio Agrícola Mundial e Juventude Rural: Agricultura Camponesa, que buscaram fortalecer o debate sobre agroecologia. Os Seminários contaram com a participação de estudantes do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, além da participação de assentados da reforma agrária e agricultores (as) familiares. Para além da disponibilização do conhecimento, o evento possibilitou a troca de saberes e a integração entre estudantes, técnicos e produtores, sendo este, um dos principais objetivos das ações de extensão do Sementec.



**FIGURA 2.** Pôster-símbolo do evento “Semente Patrimônio da Humanidade” que dá visibilidade às Sementes Crioulas e aos Povos e Comunidades Tradicionais. Foto: Arquivo Sementec.

Garantir o acesso por parte dos agricultores familiares a sementes de qualidade e adaptadas as condições locais muitas vezes pode representar um grande desafio. Neste sentido, visando desenvolver tecnologias agroecológicas de produção e conservação de sementes em áreas de assentamento rural da região Norte de Minas Gerais, foi criado o projeto “Produção e



Tecnologia de Sementes Agroecológicas de Hortaliças e Oleaginosas: valorização de agricultores familiares e movimentos sociais”. A iniciativa buscou desenvolver tecnologias agroecológicas de produção e conservação de sementes em áreas de assentamento rural da região como forma de garantir o acesso por parte dos agricultores a sementes de qualidade. Além disso, agregar valor ao produto, criar autonomia na produção e comercialização de sementes, resgatando sementes e valorizando a cultura dos agricultores. Construir, atualizar, promover e divulgar conhecimentos e experiências, tanto quanto a produção, processamento e conservação de sementes de hortaliças e oleaginosas, como da agroecologia e da agricultura sustentável.

### **Saberes, Sementes e Agroecologia na Pesquisa e na Educação Básica**

Considerando a importância do conhecimento como elemento preponderante para se atingir o adequado crescimento econômico e o desenvolvimento social, foi criado o Programa de extensão “Escola e Universidade”. Atualmente o programa atende escolas da educação básica do município de Montes Claros e se propõe a ofertar palestras, oficinas, minicursos e visitas monitoradas ao Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, promovendo o acesso a práticas laboratoriais e de campo, expondo de forma didática, noções básicas científicas e condução de experimentos; revitalização de áreas verdes (canteiros) das escolas atendidas e explanação de técnicas para implantação e manutenção de horta, abordando técnicas apropriadas para produção/manejo agroecológico, estimulando assim o interesse dos estudantes por temáticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, meio ambiente e segurança alimentar.

Além do programa “Escola e Universidade” o Sementec já colaborou na realização do Congresso Biotemas, evento anual vinculado a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), que visa construir um espaço de construção coletiva entre a Universidade e as escolas da educação básica. Por meio da realização de oficinas que incentivam a criação de quintais domésticos com plantas cultivadas (alimentícias e ornamentais), obtenção de hábitos alimentares mais saudáveis, práticas agroecológicas e de sustentabilidade, o Núcleo pôde desenvolver com os estudantes de ensino fundamental e médio discussões que estimularam visão crítica a respeito dos modelos de produção na agricultura. Além disso, houve integração dos alunos com o meio acadêmico e incentivo dos mesmos ao ingresso no ensino superior.



**FIGURA 3.** Visita de estudantes da educação básica ao Laboratório de Análise de Sementes (LAS) do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG. Foto: Arquivo Sementec.

Na pesquisa científica, estão sendo desenvolvidos diversos trabalhos com variedades crioulas obtidas de casas de sementes localizadas no Norte de Minas Gerais. Entre as variedades trabalhadas destaca-se o feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.), cultura de grande importância para a agricultura familiar e para povos e comunidades tradicionais do Norte de Minas. Foram desenvolvidas a dissertação de mestrado intitulada “Armazenabilidade de Sementes Crioulas de Feijão-fava em Diferentes Embalagens” que objetivou definir o melhor tipo de embalagem para armazenamento das sementes pelo agricultor; e a tese de doutorado “Desempenho Agrônomo, Divergência Genética, Fenotipagem de Alta Eficiência e Qualidade de Sementes de Variedades Crioulas de Feijão-fava Cultivadas no Semiárido Norte Mineiro” que objetivou caracterizar quinze variedades crioulas provenientes de casas de sementes de diferentes localidades no Norte de Minas.

### **Considerações Finais**

Sabe-se que o conhecimento tradicional é uma importante ferramenta para a conservação dos ecossistemas e para a manutenção da nossa Agrobiodiversidade. Neste contexto, é de



fundamental importância a criação de espaços de discussão, de transferência e troca de conhecimentos para que as informações cheguem aos anseios da sociedade. A construção de instituições e espaços para divulgação das práticas agroecológicas, como o Núcleo de Desenvolvimento em Produção e Tecnologia de Sementes, se apresenta como uma importante medida para mitigar os efeitos da “erosão de conhecimentos” e um importante veículo de visibilidade e de valorização da Agroecologia.