

Plantando Saberes: O Feijão como Ferramenta Educativa para o Agronegócio Regional e Alimentação Saudável

Jéssica Piedade Alves de Almeida ^(1,*), Gustavo Cardoso Viana ⁽¹⁾,
Samantha Ingrid Graciano de Lima ⁽¹⁾, Thales Miguel da Consolação Brandão ⁽¹⁾, Renata Oliveira Batista ⁽²⁾

¹ Graduando em Agronomia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unai-MG

² Professor adjunto, UFVJM, Unai/MG

*E-mail do autor principal: piedade.jessica@ufvjm.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

O feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.), é um dos componentes básicos da mesa dos brasileiros se destacando como fonte de proteína, carboidratos, vitaminas e micronutrientes (Myers e Kmiecik, 2017). Com um teor proteico de 33%, ele se destaca não só por suas características nutricionais, mas também relevância social, econômica e agrícola trazendo desenvolvimento onde é cultivado (Karavidas et. al., 2022). O feijoeiro-comum é uma cultura atípica por possibilitar três safras anuais: a safra das águas, a safra da seca e a safra de inverno, o que o torna um importante produto relacionado a segurança alimentar. A região Noroeste de Minas Gerais se destaca na produção da safra de inverno, uma vez que o sucesso de sua produção se dá ao emprego de maior nível tecnológico na cultura.

Apesar da sua relevância econômica e nutricional, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017/2018 do IBGE (2020) mostra que, embora o arroz e feijão ainda constituam a base da dieta brasileira, o consumo de feijão tem diminuído em comparação aos dados de 2008 - 2009. O consumo per capita de feijão em 1996 era de 18,8 kg por ano, enquanto em 2021 foi de apenas 12,2 kg, representando uma redução de 35% ((EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2022). A queda no consumo do grão pode ser atrelada ao aumento na ingestão de alimentos ultraprocessados e a percepção equivocada de que o alimento seja calórico, em grande parte por adolescentes.

Assim, o presente estudo teve por objetivo apresentar a cultura do feijoeiro a crianças de 8-11 anos de escolas públicas a fim de apresentar e conscientizar sobre sua importância nutricional e econômica para o agronegócio do Noroeste Mineiro. Com isso, pretende-se incentivar o consumo de feijão para esta faixa etária e prevenir a redução de consumo nos próximos anos.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto *Plantando Saberes: O Feijão como Ferramenta Educativa para o Agronegócio Regional e Alimentação Saudável* foi executado em três etapas principais após a seleção de três escolas públicas em parceria com a Superintendência Regional de Ensino (SRE):

- **1ª etapa – apresentação da equipe e de acessos de feijão:** Realizou-se a apresentação da equipe executora do projeto composta por uma docente e discentes do Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Posteriormente, todas as crianças tiveram contato com uma pequena amostra de sementes dos grupos comerciais de feijão comum, bem como de feijão mungo-verde e feijão-caupi enquanto perguntas e trocas de experiências foram realizadas.
- **2ª etapa – escolha e plantio de sementes de feijão:** As crianças foram convidadas a realizar o plantio de uma amostra de sementes escolhida por elas. Assim, os vasos contendo substrato + solo + esterco + adubo foram apresentados e, organizadas em grupos, as crianças realizaram o plantio das sementes de feijoeiro. Após o plantio, visitas quinzenais foram realizadas para o monitoramento de eventuais pragas, plantas daninhas e doenças que porventura acometessem a cultura além de acompanhar os estádios fenológicos.
- **3ª etapa – doação de sementes de feijão carioca:** amostras de sementes de feijão carioca foram doadas aos alunos a fim de incentivar o plantio em casa com as famílias. O Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Feijoeiro do Noroeste Mineiro (GEFENM), selecionou as cultivares, organizou as amostras e esteve presente na entrega aos estudantes, juntamente com a equipe do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As escolas selecionadas para a execução do projeto foram Escola Estadual Vigário Torres (Vigário), Escola Estadual Domingos Pinto Brochado (Domingos) em Unaí, MG e Escola Estadual Argemiro Gomes (Argemiro) em Buritis, MG. Em Unaí, o projeto atendeu aproximadamente 120 crianças que cursam o 4º e 5º ano do ensino fundamental I com faixa etária de 9 a 11 anos (figura 1).

Figura 1. Primeiro contato e interação dos alunos com a equipe executora do projeto *Plantando Saberes*. Alunos do 4º e 5º ano da escola Domingos atentam ao projeto (a); e plantando feijão (b); alunos do 4º e 5º ano da escola Vigário no plantio de feijão juntamente com um membro da equipe (c); alunas da escola Vigário plantando feijão sozinhas após receber as instruções (d).



Durante os encontros notaram-se grande interesse e curiosidade das crianças em observar e conhecer os grupos comerciais de feijão comum.

Todas afirmaram não saber que existiam tanta diversidade de cores, tamanhos e nomes para um grão tão comum e corriqueiro de todos (Figura 02).

Figura 2. Crianças do 4º e 5º anos em visita dos membros da equipe executora do projeto *Plantando Saberes* na escola Vigário e Domingos. Entrega das sementes de feijão aos estudantes (a); alunos do 5º ano da escola Vigário após o plantio do feijoeiro em vasos (b); estudantes da escola Domingos ao final da visita da equipe do projeto juntamente com membros do GEFENM (c).



Os grupos comerciais menos conhecidos foram o rosinha e mulatinho e os mais conhecidos o grupo comercial carioca e preto. A maioria das crianças relataram já terem plantado feijão em algum momento da sua infância, porém não com o olhar atento ao desenvolvimento como abordado na apresentação (Figura 3).

Figura 3. Apresentação das fases fenológicas do feijoeiro conforme Oliveira et al. (2018) na Escola Estadual Vigário Torres (a); Escola Estadual Domingos Pinto Brochado (b).



A participação ativa dos estudantes nas atividades que foram propostas com indagações, interesse em conhecer as próximas etapas e principalmente pela alegria em receber os membros do projeto facilitou a troca de experiências com a equipe. Tal entusiasmo se perdurou no momento de implementação, plantio e posteriormente no manejo do feijoeiro. Durante o plantio foi abordado como a profundidade de semeadura e estrutura física do solo é importante para a germinação e bom desenvolvimento da cultura. Nas visitas quinzenais posteriores ao plantio, os alunos relataram as mudanças notadas nas plantas e eventos como a emergência, o crescimento vegetativo, o surgimento de insetos pragas, manchas características de doenças, os primeiros botões florais e as primeiras vagens. (Figura 4).

Figura 4. Identificação de estágio fenológico do feijoeiro, sintomas de insetos praga e doenças. Plantas de feijoeiro em estágio fenológico V3 (a); Plântula de feijão com sintomas de murcha de *Fusarium oxysporum f. sp. phaseoli* (b); Planta de feijoeiro com sintomas de Mosca minadora (*Liriomyza huidobrensis*) (c); Planta de feijoeiro com Mosaico Dourado ou *Bean Golden Mosaic Virus* (BGMV), transmitido pela hemiptera Mosca Branca (*Bemisia tabaci*) (d).



Esse processo de interação contínua com a cultura facilitou a assimilação do conteúdo de biologia vegetal abordado na disciplina de ciências de forma prática. Observar o desenvolvimento do feijoeiro deixou evidente às crianças a necessidade do manejo agrícola e os fatores que direta e indiretamente influenciam a cultura. Freire (2011) relata que todo aprendizado deve encontrar-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando, reforça a importância de a teoria estar atrelada com atividades práticas proporcionando interações com diferentes meios.

Rezende, Coelho e Travassos (2022) mostra que a presença de adolescentes nos domicílios influencia positivamente o consumo de arroz e feijão. No entanto, Santos et. al. (2024) diz que 14,6% dos adolescentes optam a não comer feijão. Logo, a partir dos dados levantados pelo IBGE, pode-se levantar falsas hipóteses como a percepção de que o feijão é um alimento calórico, a sua substituição por ultraprocessados ou até mesmo a ideia de que seja um alimento de difícil preparo. Mesmo que de forma oral, foram percebidos impactos na conscientização dos estudantes quanto a importância do feijão na alimentação.

Silva (2022) afirma que na extensão rural com crianças é preciso criar um ambiente facilitador de processos imaginativos para que possamos investigar a criatividade como uma atividade mental do indivíduo. Desse modo, trabalhar de forma que a criança se sinta incluída no projeto faz com que elas levem seus aprendizados para a família e comunidade e influenciem positivamente as pessoas que estão ao seu redor. Ao levar essas informações para as famílias e amigos, espera-se que esse conhecimento adquirido na troca de experiências vivida no projeto se estenda em uma rede de disseminação de saberes a médio e longo prazo.

Vieira et al. (2022) afirmam que práticas educativas produzidas pela extensão rural com escolas de ensino fundamental contribui significativamente no desenvolvimento local e regional, através do ensino, da pesquisa e da extensão ao longo da formação. Logo, ações como o projeto *Plantando Saberes* tornam-se relevantes para construir conexões entre conhecimento científico e a realidade dos estudantes, transformando-as em crianças mais engajadas, críticas e conscientes sobre o agronegócio regional, a promoção da agricultura e a alimentação saudável.

CONCLUSÃO

Verificou-se que os resultados do projeto foram bastante positivos ao apresentar o ICA, a UFVJM e a importância econômica e nutricional do feijão. Os estudantes participaram com grande engajamento e entusiasmo de todas as etapas demonstrando curiosidade, disposição para aprender e proatividade. Dessa forma a prática pedagógica favoreceu a aprendizagem das crianças, aproximando-as do agronegócio regional e da importância do consumo do feijão.

Nos próximos passos do projeto, a expectativa é que a palestra apresentada pela nutricionista destaque para as crianças a relevância nutricional do feijão e complemente o projeto a fim de estimular o consumo e promover a valorização desse alimento.

AGRADECIMENTOS

À PROEXC pela concessão da bolsa, à Superintendência Regional de Ensino, à Escola Estadual Vigário Torres, à Escola Estadual Domingos Pinto Brochado, à Escola Estadual Argemiro Antônio Prado e ao Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Feijoeiro do Noroeste Mineiro (GEFENM).

REFERÊNCIAS

Biavatti, J., et al. Conservação de variedades locais de feijão comum por meio de ações integradas de Ensino, pesquisa e extensão. *Anais da Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia-ISSN 2317-8671* 14.1 (2024).

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO. Dados conjunturais da produção de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e caupí (*Vigna unguiculata*(L.) Walp) no Brasil (1985 a 2019): área, produção e rendimento. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2022. <http://www.cnpaf.embrapa.br/socioeconomia/index.htm>

Myers, James R., and Ken Kmiecik. Common bean: Economic importance and relevance to biological science research. *The common bean genome*. Cham: Springer International

Publishing, 2017. 1-20. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63526-2_1

Oliveira, G. M., and Wander A. E. Mapeamento da cadeia produtiva do feijão-comum no Brasil. *Revista Economia Política do Desenvolvimento* 14.32 (2023): 96-122.

Santos, P. D., et al. "Análise da prevalência de consumo de feijão entre adolescentes." *Cuadernos de Educación y Desarrollo* 16.2 (2024): e3435-e3435.

Silva, C. M., and Silva, M. N. Criatividade na escola e na extensão rural. *Revista Educar Mais* 6 (2022): 899-913

Silva, E. . A cultura do feijão em Minas Gerais. OLIVEIRA NETO, Aroldo Antonio de, SANTOS, Candice Mello Romero (Org.). *A cultura do feijão*. Brasília: CONAB, 2018. (2018).

Silva, O. F., and Wander A. E. O feijão-comum no Brasil: passado, presente e futuro. *Embrapa Arroz e Feijão- Documentos (INFOTECA-E)* (2013).

Vieira, D. M. S., Bernardi, L. T. M. S. and Hillesheim, L. P. "A Extensão Rural e a Escola: diálogos na construção de Projetos de Vida no Campo." *Revista Brasileira de Educação do Campo* 7 (2022): e14717-e14717.