

A RESIDÊNCIA AGRÔNOMICA E SEU PAPEL NA FORMAÇÃO DO PETIANO

REBECA LIMA DOS SANTOS¹, BEATRIZ MEURER BEDRA², HELLEN PRISCILLA DAS VIRGENS SANTANA³, IRIS LARA ROCHA DOS SANTOS⁴, MARIA LUIZA SANTOS SENA GOMES⁵

¹Bolsista PET Agronomia/MEC, Cruz das Almas-BA, rlsantos.agr@aluno.ufrb.edu.br;

²Bolsista PET Agronomia/MEC, Cruz das Almas-BA, beatrizmeurerbedra@outlook.com;

³Bolsista PET Agronomia/MEC, Cruz das Almas-BA, hellenpriscillaagro@aluno.ufrb.edu.br;

⁴Bolsista PET Agronomia/MEC, Cruz das Almas-BA, irislararsantos@gmail.com;

⁵Bolsista PET Agronomia/MEC, Cruz das Almas-BA, malusena@aluno.ufrb.edu.br;

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC
7 a 10 de outubro de 2024

RESUMO: A integração entre teoria e prática é uma ferramenta fundamental na formação acadêmica e profissional, no entanto, ainda é um desafio nas instituições de ensino. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar a contribuição da Residência Agrônômica na formação dos estudantes do PET Agronomia, descrevendo as atividades realizadas e os resultados obtidos. A Residência Agrônômica se encontra situada no Campo de Produção Vegetal da UFRB. A metodologia incluiu a rotatividade dos membros no manejo em relação às culturas frutíferas e anuais, promovendo uma experiência prática diversificada e estimulando a pesquisa, o debate e a extensão rural entre os participantes. Os resultados demonstram que a área experimental capacita os petianos para solucionar problemas e tomar decisões estratégicas no manejo das culturas, habilidades essenciais para a formação acadêmica e atuação futura como profissionais. Além disso, a residência impulsiona a produção científica e a extensão rural, resultando em apresentações em eventos acadêmicos, publicações e dias de campo, reforçando a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

PALAVRAS-CHAVE: práticas agrícolas; formação acadêmica; inovação.

THE ROLE OF THE AGRONOMY RESIDENCY IN THE DEVELOPMENT OF THE STUDENT

ABSTRACT: The integration between theory and practice is a fundamental tool in academic and professional training, however, it is still a challenge in educational institutions. In this context, this work aims to present the contribution of the Agronomy Residency in the training of students of PET Agronomy, describing the activities carried out and the results obtained. The Agronomy Residence is located in the Field of Plant Production of UFRB. The methodology included rotation of members in management in relation to fruit and annual crops, promoting a diversified practical experience and stimulating research, debate and rural extension among participants. The results show that the experimental area enables petianos to solve problems and make strategic decisions in the management of cultures, essential skills for academic training and future performance as professionals. In addition, the residency boosts scientific production and rural extension, resulting in presentations at academic events, publications and field days, reinforcing the integration between teaching, research and extension.

KEYWORDS: Agricultural practices; academic training; innovation.

INTRODUÇÃO

A formação de profissionais em agronomia exige uma integração eficaz entre teoria e prática, um desafio frequente nos cursos de graduação. Um dos princípios básicos do curso de Agronomia é produzir conhecimentos direcionados a melhorar o desempenho na área de atuação (Borges, 2000 apud Artuzo *et al.*, 2012). Isso reflete a função fundamental do curso de formar profissionais capazes de contribuir de maneira eficaz para o setor agrônômico, por meio da aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. No entanto, muitas vezes, o conteúdo visto em sala de aula não é totalmente conectado à realidade prática do campo, o que pode comprometer a preparação dos futuros agrônomos.

Para enfrentar essa lacuna, o Programa de Educação Tutorial (PET) Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) implementou a Residência Agrônômica. Essa iniciativa oferece aos petianos a oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos em situações reais de manejo agrícola, promovendo uma formação prática essencial para a inserção no mercado de trabalho.

Nesse cenário, este trabalho tem como objetivo apresentar a contribuição da Residência Agrônômica na formação dos estudantes do PET Agronomia, descrevendo as atividades realizadas em 2024 e os resultados obtidos.

MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental, conhecida como Residência Agrônômica, está situada no Campo de Produção Vegetal da Fazenda Experimental da UFRB. Nesse espaço, o grupo desenvolve pesquisas e cultiva diversas espécies agrícolas, incluindo culturas anuais e frutíferas.

Para o manejo e monitoramento de cada cultura frutífera, os estudantes são organizados em duplas ou trios a cada semestre, o que promove a rotatividade tanto das culturas quanto dos colegas de trabalho. Essa abordagem garante uma experiência prática diversificada a cada período e estimula a pesquisa e o debate entre os integrantes sobre os melhores manejos a serem aplicados, acompanhando o crescimento e desenvolvimento das plantas. As frutíferas presentes na área incluem banana, caju, umbu-cajá, goiaba, manga, citrus, jabuticaba e amora. Além disso, a área experimental conta com um setor dedicado às culturas anuais, que atualmente engloba o milho, quiabo e aipim, e são manejadas pelo grupo em geral, proporcionando uma formação ampla e integrada aos estudantes.

A Residência Agrônômica visa capacitar os petianos para solucionar problemas e tomar decisões estratégicas no manejo das culturas, habilidades que serão fundamentais em sua atuação futura como profissionais. Essa experiência prática também estimula a pesquisa científica, com resultados apresentados em eventos acadêmicos e publicações. Além disso, o grupo promove dias de campo e demonstrações práticas, especialmente para os recém ingressos, criando oportunidades para a troca de conhecimentos e fortalecendo a formação prática.

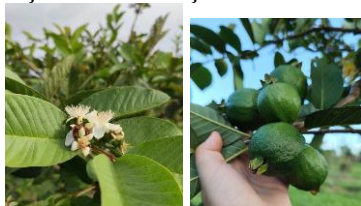
Manutenção das frutíferas

O monitoramento das culturas é realizado semanalmente pelos responsáveis, que registram cada decisão em uma planilha online acessível a todos os membros do grupo. Dessa forma, todos podem acompanhar o desenvolvimento das atividades. Os manejos aplicados às culturas incluem adubação química e adubação orgânica, controle fitossanitário, podas de formação e limpeza, além do manejo das plantas daninhas.

A adubação química é planejada com antecedência, levando em conta as necessidades específicas dos nutrientes para cada fase do desenvolvimento da planta, bem como a forma mais eficaz de aplicação. Já a orgânica é realizada utilizando compostagem fornecida pela própria universidade, através do setor administrativo da fazenda experimental.

As podas, são realizadas tanto para a formação da planta, visando a estrutura, quanto para a limpeza de ramos doentes, secos e mal posicionados. Esse manejo visa maior ventilação e entrada de radiação solar no interior da planta, diminuindo a incidência de patógenos, como no caso da sigatoka amarela na banana, causada pelo fungo *Mycosphaerella musicola*. Além disso, a poda também pode estimular a floração e frutificação, como é observado no caso da goiaba, nas figuras 01 e 02.

Figuras 01 e 02: Floração e frutificação da cultura da goiaba após poda.



Fonte: PET Agronomia UFRB, 2024.

Vale ressaltar ainda que, após a poda, também é realizada a aplicação de pasta bordalesa, composta pela mistura de cal e sulfato de cobre, que tem como intuito a proteção contra entrada de patógenos, principalmente doenças causadas por fungos.

O controle fitossanitário é realizado quando observado necessidade em cada cultura. Sendo tanto com produtos naturais, como o óleo de neem (*Azadirachta indica*) e a calda bordalesa, quanto com defensivos químicos registrados para as culturas, conforme os dados da bula. Vale ressaltar a utilização do equipamento de segurança individual (EPI), para segurança do aplicador, como ilustrado na figura 03 durante uma aplicação de inseticida na cultura dos citros, devido a incidência de pulgões e cochonilhas. A escolha do momento para a aplicação é também estratégica, considerando as condições de temperatura para minimizar a evaporação dos produtos e a faixa adequada de vento para evitar deriva. Essas práticas visam garantir uma aplicação mais eficiente e reduzir o impacto ambiental, garantindo a eficácia dos tratamentos.

Figura 03: Aplicação de inseticida na cultura dos citros.



Fonte: PET Agronomia UFRB, 2024.

O manejo das plantas daninhas é realizado através da roçagem e do coroamento das plantas. Esta técnica permite maior quantidade de cobertura morta no solo, favorecendo o controle da erosão, bem como a manutenção da umidade no solo.

Culturas anuais

A cultura do milho (*Zea mays*) foi implantada de forma mecanizada, em uma área de 0,5 hectares, utilizando a variedade de milho doce AG1051, com espaçamento de 30 cm entre plantas e 70 cm entre fileiras. Durante o cultivo, apareceram falhas na linha de plantio devido à regulação inadequada da plantadeira, que foram posteriormente corrigidas com replantio. A cultura também enfrentou uma alta incidência da lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*), controlada por meio de medidas químicas.

Para aprimorar o manejo, o grupo estabeleceu uma parceria com uma casa agropecuária do município de Itaberaba - BA, o que permitiu a obtenção de adubos foliares para aplicação na cultura, conforme ilustrado na figura 04. Esses produtos visavam melhorar a formação da planta, promovendo um desenvolvimento radicular para maior absorção de água e nutrientes, e um crescimento mais vigoroso da parte aérea, intensificando o processo fotossintético.

Figura 04: Área destinada à cultura do milho.



Fonte: PET Agronomia UFRB, 2024.

A cultura do quiabo (*Abelmoschus esculentus*) foi implantada na área em abril, a variedade escolhida foi a Santa Cruz que tem planta vigorosa, porte alto e frutos uniformes. O plantio foi realizado de forma convencional, com espaçamento de 200cm x 50cm com adubação de fundação de 150g de supersimples, já a adubação de cobertura foi dividida em quatro parcelas a cada vinte dias com 30g de ureia e 40g de cloreto de potássio (KCl). Durante o cultivo, foram observados alguns insetos e cercosporiose, sendo assim foi feito o tratamento fitossanitário com óleo de Neem, calda bordalesa e com inseticida de ação sistêmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os processos de manutenção das frutíferas na Residência Agronômica demonstraram-se como fundamentais para o desenvolvimento das culturas e para a aquisição de habilidades práticas pelos petianos, que ao longo do processo tiveram a oportunidade de aplicar na prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, desenvolvendo competências como observação, análise e tomada de decisões.

Assim, o monitoramento semanal das plantas, aliado ao registro das atividades em planilhas, permitiu o acompanhamento das culturas e a tomada de decisões com base em dados, proporcionando um aprendizado contínuo e a construção de um banco de dados para futuras pesquisas. O uso combinado de adubações químicas e orgânicas, como a compostagem produzida pela própria universidade, contribuiu para a nutrição das plantas e o aumento da produtividade.

As práticas de poda evidenciaram bons resultados, como mostrado na cultura da goiaba, onde houve melhoria na floração e frutificação após a aplicação desse manejo. Além disso, a aplicação de pasta bordalesa após as podas foi eficaz na prevenção de doenças fúngicas, mantendo as plantas saudáveis. O controle fitossanitário, com uso tanto com defensivos naturais quanto químicos, respeitando as normas de segurança, foi bem-sucedido em controlar pragas, garantindo a sanidade das culturas. O manejo das plantas daninhas, por meio de roçagem e coroamento das fruteiras, contribuiu para a redução da competição por nutrientes e para a manutenção da umidade por conta da cobertura vegetal, favorecendo as plantas principalmente no período seco.

O cultivo do milho trouxe diversos desafios que exigiram uma abordagem prática e colaborativa dos petianos. Falhas nas linhas de plantio, causados pelo maquinário, levaram o grupo a realizar replantios, aprimorando habilidades em resolver problemas no campo. A parceria com uma casa agropecuária através da obtenção de adubos foliares foi um passo importante para melhoria da nutrição das plantas, resultando em um crescimento robusto e uma formação radicular mais eficiente, fatores essenciais para o sucesso da cultura do milho, que produziu aproximadamente 1000 espigas, cerca de 350 kg, além de proporcionar aos integrantes do grupo o contato com produtos comerciais e com diferentes técnicas de aplicação. Além disso, a infestação de lagarta-do-cartucho, controlada a partir de químicos, ofertou aos petianos uma compreensão prática da importância do monitoramento contínuo e do manejo integrado de pragas para garantir uma produção agrícola saudável.

As espigas de milho colhidas foram distribuídas entre os integrantes do grupo e também doadas aos funcionários colaboradores da universidade, conforme mostra as imagens 05, 06 e 07.

Figura 05, 06 e 07: Colheita do milho.



Fonte: PET Agronomia UFRB, 2024.

Em junho de 2024, 60 dias após o plantio, o quiabo chegou no estágio de colheita, a cultura rendeu frutos vigorosos, segundo as imagens 08 e 09. O tratamento fitossanitário foi de suma importância para o combate da cercosporiose e dos insetos, trazendo bons resultados. A produção foi distribuída entre o grupo e para servidores da fazenda experimental.

Figura 08 e 09: Produção da cultura do quiabo.



Fonte: PET Agronomia UFRB, 2024.

CONCLUSÃO

O PET Agronomia da UFRB proporciona aos seus integrantes a chance de viver experiências, que vão além da sala de aula. Ao integrar de maneira harmoniosa os pilares do ensino, pesquisa e extensão, o programa cria um ambiente onde o aprendizado se torna algo vivo e dinâmico. A Residência Agrônômica, nesse contexto, se destaca como um espaço de experimentação e crescimento, onde teoria e prática convergem, proporcionando uma formação robusta e abrangente, preparando os estudantes não apenas como profissionais, mas como agentes de mudança para o setor agrícola.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido com o apoio fundamental de seguintes instituições, às quais expressamos reconhecimento: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Superior (SESU) e o Programa de Educação Tutorial (PET), sob a orientação da Profa. Dra Maria Lúcia Sodré, tutora do Grupo Pet Agronomia UFRB/PET/MEC.

REFERÊNCIAS

Artuzo, F. D.; Jandrey, W. F.; Drebes, L. M.; Marchi, P. M.; Da Silva, V. R.; Perfil dos ingressantes do ensino superior do curso de agronomia da UFSM Campus Frederico Westphalen. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, n. 15, 2012. Disponível em <http://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/3811>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

Borges, M. N.; AGUIAR NETO, B. G. Diretrizes curriculares para os cursos de Engenharia – Análise comparativa das propostas da ABENGE e do MEC. **ABENGE – Revista de Ensino de Engenharia**, v. 19, n. 2, dez., Brasília, p. 1-7, 2000.