

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS IMPLEMENTADAS EM PROPRIEDADES RURAIS DO SUDOESTE DO PARANÁ

ALMIR ANTONIO GNOATTO¹, SERINEI CESAR GRIGOLO², GABRIEL SPILLER DALLA VALLE³

¹ Dr. Em Agronomia, professor do curso de Agronomia, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Dois Vizinhos;

²Dr. Em Extensão Rural, professor do curso de Agronomia, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Dois Vizinhos;

³Estudante de graduação em Agronomia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Dois Vizinhos

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

RESUMO: Este trabalho marca a concretização do projeto de planejamento de propriedades rurais realizado a mais de cinco anos na região sudoeste do Paraná, que ao longo do tempo visitou varias famílias com o intuito de produzir relatórios pragmáticos a cerca das produções dos pequenos produtores familiares rurais em parceria com cooperativas e o IDR, que felizmente no semestre de 2024/1 revisitou algumas propriedades já estudadas com o objetivo de realizar as propostas elencadas no semestre anterior. Dessa forma os alunos da disciplina de Planejamento de Propriedades Rurais do nono período do curso de Agronomia da Universidade Tecnológica federal do Paraná visitaram essas propriedades para efetuar o acompanhamento no semestre da produção e iniciando suas atuações como profissionais no exercício da profissão, mesmo supervisionados pelos professores e profissionais da assistência técnica e extensão rural, tendo liberdade para realizar intervenções e implantação de tecnologias inovadoras. Com isso diversas famílias foram atendidas, mesmo tendo como objetivo didático e que por consequência no geral foram extremamente valorosas no quesito produtivo e pessoal.

PALAVRAS-CHAVE: produtores familiares rurais; acompanhamento semestral; intervenções; produtivo.

PLANNING OF RURAL PROPERTIES IN THE SOUTHWEST REGION OF PARANÁ OF VEGETABLES AND FRUITS

ABSTRACT: This work marks the completion of the rural property planning project carried out over five years in the southwest region of Paraná, which over time visited several families with the aim of producing pragmatic reports on the productions of small rural family producers in partnership. with COAFAR and IDR, which fortunately in the 2024/1 semester revisited some properties already studied with the aim of implementing the proposals listed in the previous donkeys. In this way, students studying Rural Property Planning in the ninth period of the Agronomy course at the Federal Technological University of Paraná went to these properties to conduct a biannual monitoring of production and so that they could act as professionals for the first time in their careers, having the freedom to carry out any interventions and implementation of technologies that they thought were appropriate. As a result, several families were served solely for educational purposes and as a result, in general, they were extremely helped in terms of production and personal aspects.

KEY WORDS: rural family producers; semi-annual monitoring; interventions; productive.

INTRODUÇÃO

O artigo em questão trata de demonstrar um trabalho que vem sendo desenvolvido há anos no município de Dois Vizinhos e região, por parte da UTFPR em auxílio dos órgãos do Instituto de desenvolvimento rural (IDR), Cooperativa agropecuária familiar rural (COAFAR) e prefeituras municipais dos municípios em questão do sudoeste.

Em suma todos os semestres os alunos do 9º período de Agronomia e com o acompanhamento do aluno bolsista do projeto de extensão nomeado de Planejamento de propriedades rurais, que possui registro técnico acadêmico 162/2024, desenvolvem um relatório pragmático de propriedades que foram apontada pelas parcerias citadas acima objeto de estudo, onde na disciplina de Planejamento de Propriedades Rurais se dirigem as propriedades realizando uma serie de questões previamente formuladas com o objetivo de formar um relatório técnico que a caracterize.

Sobre isso, o semestre de 2024/1 foram implementados intervenções tecnológicas, onde os alunos se dirigiram novamente as propriedades que já foram estudadas anteriormente, em questão das do semestre de 2023/2 com o intuito de realizar na prática aquilo que fora proposto no relatório de seus veteranos e/ou adicionar novas intervenções técnicas. E que segundo Paulo Freire, "Com isto não queremos negar ao agrônomo, que atua neste setor, o direito de ser um educador-educando, com os camponeses, educando-educadores."

MATERIAL E MÉTODOS

Anteriormente os alunos se direcionavam para as propriedades sobre a tutela do professor da disciplina, onde lá os mesmos realizam um questionário pragmático dividido em três partes, 1º Observação, com os grupos formados e instruídos os alunos se dirigem as propriedades que são associadas da COAFAR ou apontadas pelo IDR, para produzir um relatório pragmático. 2º Analise, neste momento os alunos com as informações em mãos realizam a leitura e interpretação dos fatos. 3º Planejamento, após isso é realizado o desenvolvimento final do relatório, com dados econômicos e pessoais da família.

Esse fora a Ação efetuada nos semestres anteriores, e com base nesta ciência no semestre de 2024/1 os alunos trabalharam de forma diferente, onde foram apontadas propriedades já estudadas no semestre de 2023/2 em que os mesmos realizassem na pratica daquilo que foi proposto anteriormente. Os alunos formaram grupos de cinco pessoas, dividindo a turma em oito propriedades que foram objetivos práticos da disciplina, após isso os mesmos tiveram acesso aos relatórios das turmas passadas para poderem ler, e sobre a orientação dos profissionais extensionistas, cooperativistas e professores os alunos iniciaram o desenvolvimento dos trabalhos práticos. Dessa forma em conjunto de todos visaram solucionar os problemas apontados anteriormente nas propostas de 2023, bem como realizar alterações caso fosse necessário.

No decorrer do semestre os alunos tinham acesso aos laboratórios da universidade, professores do campus de diferentes áreas para auxilia-los nas atividades técnicas que deveriam efetuar nas propriedades. Os alunos tinham total liberdade para tomarem as decisões técnicas que julgavam serem as melhores para cada situação em cada família, onde poderiam trabalhar nas propriedades da maneira que acharem mais condizentes com as necessidades encontradas durante as visitas respeitando inteiramente a tomada de decisão do produtor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o semestre os grupos efetuaram diversas visitas nas propriedades, onde sem exceção realizaram de maneira pratica algumas atividades técnicas na propriedade, sobre tudo concretizaram no mínimo uma proposta de intervenção levantada anteriormente. Organizando sua linha de atuação em caracterização, problemas, propostas de 2023, ações efetivas realizadas em 2024 e resultados obtidos durante e após as atividades.



Figura 1: Turma na primeira visita a COAFAR.

Família 01:

- Caracterização-pequena propriedade familiar rural com produção de hortaliças e milho verde.
- Problemas- deriva de agrotóxicos, presença de pragas e doenças nas hortaliças, dificuldades financeiras, dificuldades produtivas.
- Proposta de intervenção- barreira vegetal, organização do espaço de cultivo, manejos de adubação, organização operacional da propriedade, embelezamento da propriedade, aquisição de melhores mudas, construção de estufas, implantação da irrigação, aquisição de maquinário.
- Ação- Em decorrência da presença de doenças nas hortaliças o grupo requereu ao produtor a produção de um substrato próprio para a produção de mudas de hortaliças.
- Resultados- na fabricação do próprio substrato houve uma diminuição das doenças e economia se comparado a aquisição de substrato pronto, obtendo assim um meio viável, produtivo e sadio de propagação das mudas de hortaliças.

Família 02:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção de hortaliças, tubérculos e milho verde.
- Problemas- baixa produção, falta de organização econômica e produtiva, deriva de agrotóxicos, baixo retorno financeiro.
- Propostas de intervenção- Controle do fluxo de caixa rural, implantação de barreira vegetal, readequação da horta, ampliar horizontes de cultura, ampliação da área produtiva, obtenção do selo orgânico de produção.
- Ação- devido a alta frequência de doenças o produtor foi instruído a utilizar cultivares certificadas, além de implantar manejos como adubações, rotações de cultura e eliminação de plantas contaminadas. Além do mais houve o incentivo para comprar uma cultivar apropriada para milho doce.
- Resultados- em decorrência dos manejos e da cultivas os patógenos e pragas foram diminuindo, e com relação a cultura do milho fora a maior produção registrada e que teve o maior retorno econômico para a família.

Família 03:

- Caracterização- pequena produção familiar rural com produção leiteira e de citros.
- Problemas- baixa produtividade de leite, doenças e insetos nas culturas dos citros, super lotação nas áreas de pastejo, baixo quantidade de pastagem nas áreas, qualidade baixa na silagem, problemas digestivos nos animais.
- Propostas de intervenção- implantar manejos de solo como adubações e rotações de cultura para as áreas de pastagem e áreas destinadas a produção de milho silagem, implantar agroindústria certificada de panificados utilizando o próprio leite como matéria prima, aumentar a produção de leite atual, implantar um cultivar adequada para a produção de milho verde.
- Ação- coleta de amostras de frutos contaminados levados ao laboratório da Universidade para identificação, análise bromatológica da silagem para formulação da ração suplementar e incentivo para agroindustrializar o leite para ser vendido em forma de doce de leite.
- Resultados- os problemas nos citros foram diagnosticados com doença de Verrugose e presença de ácaros, requerendo a implantação de manejos para acaricidas e de calda bordalesa. Com relação a formulação da ração a partir da análise, as necessidades nutricionais dos animais foram atendidas elevando a produtividade de 11 litros/leite/vaca/dia para 16 litros/leite/vaca/dia. E também houve a valorização da renda comercializando doce de leite.

Família 04:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção de hortaliças e frutíferas.
- Problemas- pomar sujo com restos culturais, presença de plantas invasoras no pomar, deriva de agrotóxicos, baixa produtividade das frutíferas, presença de pragas e doenças nas frutíferas.

- Propostas de intervenção- implantação de estufas de tomate, substituição de pomar de pêssego por um parreiral de uvas, implantação de pomar de laranja, implantação de barreira vegetal.
- Ação- implementação de manejos de adubação no parreiral e manejos de podas, condução e limpeza correta, incentivando também o plantio de plantas de cobertura no parreiral e pomar.
- Resultados- com as frutíferas devidamente adubadas e manejadas espera-se que a produção tenha elevados níveis nesta safra, além da diminuição de patógenos devido a limpeza do ambiente e eliminação das plantas invasoras pelas práticas de cobertura de solo.

Família 5:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção diversificada de olerícolas e frutíferas, além da produção de culturas anuais como soja, milho e feijão, e produção especializada por agroindústria de melado e açúcar mascavo.
- Problemas- deriva de agrotóxicos, presença de pragas e doenças, falta de mão de obra, baixa produtividade das hortaliças, colheita das hortaliças efetuada de forma incorreta, plantio das hortaliças de forma incorreta, falta de organização da cadeia produtiva, pomares sujos com restos culturais de podas e de frutas. Propostas de intervenção- implantar estufas na propriedade, melhor gestão financeira da propriedade, manejo de adubação de áreas olerícolas, implantarem sistema de plantio direto de hortaliças e implantação de barreiras vegetais.
- Ação- requerido pelo grupo o produtor fez a limpeza dos pomares removendo restos culturais do solo, início da utilização de produtos orgânicos para manejo de doenças como cauda bordalesas. Houve também a implantação de podas de condução e limpeza e auxílio na parte do planejamento para instalação de sombrites.
- Resultados- índices de doenças e insetos foi diminuída graças as podas e limpezas dos pomares evitando a doença da Rubelose e insetos vetores de doenças, bem como sua propagação, indiretamente aumentando a produtividade.

Família 6:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção de bananas e alguns panificados e ovos.
- Problemas- deriva de agrotóxicos, problemas na cadeia produtiva, baixa mão de obra interna e externa na propriedade, ferramentas e equipamentos para o bananal primitivos ou inexistentes.
- Propostas de intervenção- Implantação de barreira vegetal, criação de agroindústria para produção dos panificados, obtenção do selo orgânico, realização de adubações e análise de solo sistêmico, realização de podas, aumento do bananal.
- Ação- Implantação do caderno de campo e demonstração do ensacador semiautomático de cachos de banana, que posteriormente foi fabricado pelo produtor, também houve a coleta de solo para análise e demarcação do produtor para o desenvolvimento de uma barreira vegetal no entorno do bananal.
- Resultados- Maior organização do produtor devido ao caderno, além de facilitar o manejo de ensacar os cachos, que anteriormente era feito de maneira manual ensacando até 40 cachos por dia, hoje o produtor consegue ensacar cerca de 120 cachos por dia. E agora com a barreira vegetal imposta com 30 metros no entorno da produção de bananas com plantas involuntárias se espera que a deriva cesse e o selo orgânico seja obtido.

Família 7:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção de hortaliças.
- Problemas- deriva de agrotóxicos, presença de pragas e doenças, má organização dos recursos, cadeia produtiva comprometida e incerta, falta de planejamento da propriedade acerca da produção e do espaço, falta de acompanhamento técnico, falta de análises de solo.
- Propostas de intervenção- Controle de caixa, Aquisição de capinadeira de acoplamento, implantação de barreira vegetal, implantação de batata doce, quiabo, mandioca, milho e banana, além do início da atividade de piscicultura.

- Ação- implantação de manejos orgânicos de pragas, doenças e daninhas. Demarcação da área de barreira vegetal, coleta de solo para análise, auxílio ao produtor com a instalação de irrigação nas estufas de tomate e condução da cultura da ervilha.
- Resultados- com os manejos com cada bordalesa, armadilhas e capinas os problemas de produtividade, competição e danos as hortaliças foram diminuídos, a barreira vegetal de cana de açúcar iniciou a implantação. O solo coletado foi analisado e uma adubação se iniciou.

Família 8:

- Caracterização- pequena propriedade familiar rural com produção hidropônica e de canteiro de hortaliças.
- Problemas- falta de acompanhamento técnico, baixa produtividade das hortaliças, hortaliças com baixo valor econômico, hortaliças pouco atrativas, presença de pragas e doenças, deriva de agrotóxicos, manejo inadequado da hidroponia. Propostas de intervenção- Viabilizar a produção nas estufas, instalar barreira vegetal, diminuir incidência de patógenos e pragas, readequar manejo nutricional na hidropônica.
- Ação- aferição do pH da água, condutividade e teor de minerais, coleta de amostras de plantas contaminadas levadas ao laboratório da Universidade, implantação de manejos biológicos de doenças e auxílio na produção própria de mudas de hortaliças.
- Resultados- a partir das análises laboratoriais foi determinada a presença da doença da Cercosporiose causada por alta umidade e temperatura, que para manejo no ambiente o sombrite da estufa foi retirado e a aplicação de produtos a base de canela. Além da troca da balança e produtos usados para produzir a solução da hidroponia. E ainda a produtora iniciou a produção de mudas de hortaliça.

CONCLUSÃO

Dessa forma os alunos ao realizarem tais visitas levaram sua bagagem de conhecimento teórico e prático que aprenderam ao longo da formação, atendendo da melhor forma possível os produtores, tecnologias e onde na vida destas famílias implantaram conhecimentos acerca da sua produção que foram fundamentais para o êxito das atividades que os mesmos acompanharam neste semestre que novamente segundo Paulo Freire, "como a ação educadora do agrônomo, como a do professor em geral, deve ser a de comunicação, se quiser chegar ao homem, não ao ser abstrato, mas ao ser concreto inserido em uma realidade histórica."

No decorrer do semestre a atuação prática dos grupos orientadas pelos professores da Universidade, dos técnicos extensionistas e cooperativistas, proporcionaram ao grupo uma experiência única em suas vidas, que trabalharam em prol da valorização dos pequenos produtores familiares rurais com produções diversificadas. Demonstrando que é necessário um conhecimento técnico e especialização por parte dos profissionais extensionistas e produtores.

AGRADECIMENTOS

Em agradecimento a Universidade Tecnológica Federal do Paraná pelo financiamento da bolsa e viabilização do projeto de Planejamento de Propriedades Rurais

REFERÊNCIAS

Freire, Paulo. Extensão ou comunicação? Brasil, Paz e Terra, 2014.

Produção Familiar e Modalidades de Trabalho com Agricultores. Ijuí. Ed. Unijuí 1995