



A TÉCNICA DE SILAGEM PARA AGRICULTORES RURAIS DA CIDADE DE ITAPETIM-PE

Eugênio Montenegro¹, Thays Raquel de Freitas Bezerra², Murilo Beserra³, Leilson da Rocha Bezerra⁹, Joedla Rodrigues de Lima¹⁰,
joedlalima@yahoo.com.br e leilson.bezerra@ufcg.edu.br

Resumo: A atividade de extensão foi desenvolvida no município de Itapetim-PE, junto a agricultores familiares que tem produção pecuária, visou despertar à importância da ensilagem no semiárido brasileiro, apresentar a técnica de ensilagem, esclarecer as dúvidas dos produtores e realizar uma prática de implantação da técnica. O trabalho possibilitou identificar o perfil socioeconômico das comunidades atendidas; foram realizadas seis palestras, produzidos dois banners, uma cartilha e oito posts sobre a técnica e apresentação do projeto.

Palavras-chaves: Agricultura Familiar, Semiárido, Extensão universitária.

1. Introdução

Notadamente quando se trata da agricultura familiar que é um importante segmento produtivo do semiárido nordestino, destaca-se a pecuária como uma forma de geração de empregos e renda da região, além de promover uma ligação de vínculo com a terra trabalhada, muitas vezes passada de geração em geração. Entretanto, os pecuaristas sofrem com a escassez de alimento volumoso e o alto preço dos alimentos concentrados, como o milho. Apesar da produção ser bastante desenvolvida em todo o Nordeste, os longos períodos de estiagem, períodos chuvosos irregulares concentrados nos primeiros três primeiros meses do ano, escassez de recursos hídricos, altas temperaturas, solos rochosos, rasos e pedregosos não permitem uma produção contínua e suficiente de alimento forrageiro.

Embora seja uma atividade de importância econômica as pastagens nativas não oferecem suporte para nutrir os animais ao longo do ano, resultando em baixos índices produtivos [1]. A estrutura de suporte alimentar da Caatinga é frágil, devido às secas e às chuvas irregulares, situação agravada pelo alto custo dos concentrados comerciais e da falta de tradição em armazenar forragens [2].

As peculiaridades citadas são entraves para os produtores da região do Alto Pajeú, Pernambucano, de modo que, geralmente, estes não possuem acesso a crédito rural e/ou conhecimento técnico-científico suficiente para contornar as dificuldades vivenciadas nas crises hídricas que assolam a região. Portanto, a persistência da instabilidade social e econômica,

desmotiva investimentos no aperfeiçoamento de sistemas de produção existentes [3].

Entretanto, mesmo diante dos grandes desafios enfrentados, a agricultura familiar é detentora de grande resiliência, produz alimentos frescos e se destaca na cadeia curta de comercialização, em relação à produção pecuária, “A agricultura familiar é responsável por 72% do rebanho de cabras, 71% do rebanho de ovelhas, 76,1% do rebanho de suínos e 54,3% do rebanho de bovinos, o que corresponde a mais de 7,7 milhões de cabeças no semiárido” [4].

A universidade como produtora de saber científico e, especificamente, o curso de Medicina Veterinária e Engenharia Florestal, detêm os conhecimentos necessários para contribuir para que este importante segmento econômico, tenha melhores índices de produção e, conseqüentemente, melhoria na renda e na qualidade de vida das famílias rurais.

Diante da relevância da proposta, é importante destacar que as comunidades rurais necessitam de um serviço de extensão universitária que não seja assistencialista portanto, que se norteie pelo ganho de conhecimento mútuo, embasado tanto no empoderamento do produtor(a) rural, quanto no emprego da educação dialógica e problematizadora, como campo de aprendizado de toda a equipe envolvida, inclusive instrumentalizando o corpo discente envolvido para uma atuação democrática e horizontalizada, onde coexiste a troca de saberes.

O objetivo deste projeto foi reconhecer as dinâmicas agropecuárias das comunidades a serem atendidas e fornecer os conhecimentos técnicos para a produção de silagem de forrageiras, que gerem melhoria na produção pecuária, na renda e na qualidade de vida dos produtores rurais de Itapetim-PE. Os objetivos específicos da proposta visaram identificar, por meio de entrevista semiestruturada a dinâmica agropecuária das comunidades e sua experiência produtiva; Realização de palestras integrativas; Realização de uma oficina educativa para apresentar a técnica de produção da silagem e avaliar junto aos produtores(as) rurais a eficiência na compreensão da técnica apresentada e sua facilidade de execução.

O público-alvo do projeto foram 3 comunidades rurais do Município de Itapetim/PE: Sítio Clarinha, Sítio

^{1,2,3} Estudantes de Graduação, UFCG, Campus Patos, PB. Brasil.

⁹ Orientador/a, professor, UFCG, Campus Patos, PB. Brasil.

¹⁰ Coordenador/a, professora, UFCG, Patos, PB. Brasil.

Mocambo e Sítio Prazeres, totalizando 180 pessoas atendidas.

Considerando o eixo temático do projeto, foi conveniente firmar parceria com o Laboratório de Nutrição Animal, para melhor desenvolvimento da proposta, bem como com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itapetim-PE, junto às três comunidades rurais acima citadas.

2. Metodologia

As atividades compreenderam uma entrevista para conhecimento da dinâmica produtiva dos envolvidos no projeto, posterior realização de palestras integrativas e oficina educativa.

A proposta deste projeto foi desenvolvida em três comunidades situadas na zona rural do município de Itapetim/PE, localizado na parte setentrional da microrregião do Pajeú, inserido nas coordenadas 07° 22' 42" de altitude sul e 37° 11' 25" W, de longitude oeste, a uma altitude de 637m, perfazendo uma área de 404,8 Km². População de 13.881 habitantes[5]. O relevo é predominantemente forte-ondulado e montanhoso. A vegetação predominante é do tipo caatinga hiperxerófila, o clima, segundo a classificação de Koeppen, é do tipo semiárido quente. A taxa pluviométrica é da ordem de 762 mm, com sete meses secos, e os maiores valores de pluviometria ocorrendo entre os meses de março e abril, com temperatura média de 27 °C. O Rio Pajeú, afluente do Rio São Francisco, nasce neste município [6].

A equipe se reuniu para organização das atividades ao longo do período de vigência do projeto, as reuniões da equipe tiveram periodicidade dependente da demanda das atividades, estas ocorreram de forma presencial e online via “google meet”. O projeto ancorou-se na pedagogia de Paulo Freire, na sua abordagem contida no livro “Extensão ou Comunicação” [7], em que a abordagem com o(a) produtor(a) rural se baseia no processo dialógico e participativo, construindo uma ponte entre os conhecimentos tradicionais e o acadêmico.

Outra etapa do projeto foi a Apresentação da equipe de extensão universitária às comunidades onde foi apresentado o objetivo da atividade e a equipe de extensão nas respectivas reuniões nas comunidades a serem atendidas em data a ser marcada pelo Sindicato dos trabalhadores rurais de Itapetim/PE. Este momento também proporcionou a etapa de Diagnóstico Participativo sobre a Dinâmica das Atividades Agropecuárias em cada comunidade, por meio do emprego entrevista semiestruturada.

Quando se trata de realizar os levantamentos de informações, os estudos descritivos de opiniões e atitudes, o emprego de questionários e entrevistas, são os que melhor respondem a este tipo de pesquisa [8]. As entrevistas ocorreram com os participantes das reuniões da associação de moradores das comunidades rurais.

Outro método adotado foi a realização de uma oficina educativa sobre a produção de silagem foi realizada após a ação investigativa (diagnóstico sobre a dinâmica da atividade agropecuária) e a apresentação da equipe nas reuniões comunitárias, inserindo-os no processo da organização da oficina. Este método de trabalho dialoga com o produtor perante os desafios enfrentados na

produção da silagem e deste modo, diminui a distância entre o saber acadêmico (científico) e o saber prático, trazendo estes para o papel de sujeitos numa relação democrática e horizontalizada [9]. A oficina educativa para produção de silagem foi organizada seguindo os passos: (1) escolha da forragem; (2) corte e transporte da forragem a ser utilizada; (3) etapa de secagem; (4) trituração; (5) compactação e armazenamento em silos, de trincheira, em bags (sacos plásticos) ou silos de superfície, seguindo a metodologia proposta por [10].

3. Resultados e Discussões

3.1. Reuniões com a equipe executora do projeto

O projeto foi executado entre os meses de junho a dezembro de 2022, para melhor alinhamento das formas de execução das atividades previamente propostas aconteceram dez reuniões com os membros da equipe executora, foi planejado que haveriam reuniões quinzenais, no entanto surgiu a necessidade de que fossem realizadas outros encontros entre as quinzenas. Houveram encontros presenciais e de forma online utilizando a plataforma que oferece serviços de comunicação por vídeo desenvolvido pelo *Google*, o *Google Meet*.

3.2. Apresentação da proposta do projeto e realização de entrevista semiestruturada

As três primeiras reuniões com as comunidades tiveram o objetivo de apresentar a proposta de trabalho e entrevistar agricultores para melhor conhecimento de suas dinâmicas produtivas. Ocorreram dias 09/08, 27/08 e 09/09/2022, nas comunidades Mocambo, Prazeres e Sítio Clarinha e todas foram realizadas pelo bolsista Eugenio Montenegro e a última também com a presença de Murilo Beserra.

3.3. Confeção de material didático

DISSEMINAÇÃO DE CONTEÚDOS NA REDE SOCIAL *INSTAGRAM*®

As redes sociais são uma excelente ferramenta para ampla disseminação de informações, constantemente seus usuários usufruem desse potencial de levar informações sem fronteiras. O projeto de extensão “Fortalecimento da agricultura familiar no semiárido nordestino: a técnica de silagem para agricultores rurais da cidade de Itapetim-PE” fez uso das redes sociais para atingir um maior número de pessoas, onde posts de fotos e textos, com embasamento científico, foram divulgados por meio do *Instagram*®.

A aluna extensionista Thays Bezerra assumiu a produção e divulgação de conteúdos relacionados ao tema “Técnica de Ensilagem” na rede social de publicação de fotos e vídeos *Instagram*® na conta @passufcg.

As postagens versaram sobre os seguintes temas: apresentação da equipe, o significado e a importância da ensilagem, fotos das reuniões da equipe com as comunidades, apresentação de um pequeno glossário dos termos usados na prática da ensilagem e as etapas do processo.

MINI SILO

No dia 06 de setembro, os colaboradores Márcia e Yuri e o extensionista Eugênio foram à fazenda Nupeárido, pertencente ao campus da UFCG de Patos para confecção dos mini silos, a produção destes foi fundamental pois foram usados como amostras práticas e visuais para os dias de encontros presenciais com os agricultores, nas palestra integrativas e conversas sobre a técnica de ensilagem nas comunidades. Foram confeccionados 03 mini silos: um com apenas capim, segundo com capim e farelo de milho e o terceiro capim passado do ponto de corte. Assim foi possibilitado aos espectadores das palestras ter contato com o material de forma ideal e vedado com isolamento correto.



Figura 1 – Mini silos usados como amostras práticas e visuais.

MATERIAL VISUAL PARA APRESENTAÇÃO

Houve a produção de um material didático na forma de slide visando favorecer o entendimento dos espectadores e exemplificar de forma visual o conteúdo, composto por textos, imagens e vídeo. Este trouxe conceitos, justificativa para o uso da técnica de ensilagem, exemplos de plantas que podem ser ensiladas, ponto de corte das plantas, tamanho de partícula, passo-a-passo da técnica de ensilagem, materiais que podem ser utilizados, principais problemas que podem ocorrer e dicas para melhorar a produção.

BANNERS

Para exemplificar de forma visual o conteúdo sobre a técnica de ensilagem também foram produzidos dois banners, nestes o conteúdo foi inserido de forma resumida e concisa em texto e imagens. Expondo conceitos, justificativa para o uso da técnica de ensilagem, exemplos de plantas que podem ser ensiladas, ponto de corte das plantas, tamanho de partícula, passo-a-passo da técnica de ensilagem, materiais que podem ser utilizados, principais problemas que podem ocorrer e dicas para melhorar a produção.



Figura 2 – Banner exemplificando as técnicas ensilagem

CARTILHA

Os materiais acima citados foram utilizados no compartilhamento do conteúdo, no entanto para que os produtores rurais tivessem acesso ao conteúdo foi produzida uma cartilha impressa contendo os mesmos tópicos do slide, porém com mais abrangência. A cartilha foi elaborada na apresentação de livreto, com texto e imagens. A entrega deste recurso didático ocorreu na culminância do projeto, o dia da oficina educativa.

3.4. Palestras Integrativas

Nos dias 14/10 ocorreu a primeira palestra interativa na comunidade Mucambo, dia 05 de novembro na comunidade Prazeres e dia 11 de novembro na comunidade Clarinha. Embora a palestra integrativa realizada na comunidade Prazeres houvesse menor número de participantes, foi a que houve maior interação entre a equipe e os produtores rurais.

Geralmente, em todas as ocasiões, as dúvidas surgiram de forma tímida e discreta, principalmente ao final da apresentação de slides, quando a maioria dos agricultores estavam de saída. Talvez pelo tom mais intimista da conversa direta, nestes momentos ocorreram trocas de experiências e foram contadas diversas histórias.



Figura 3 – Palestra integrativa no sítio Mocambo

3.5. *Exposição de Materiais Didáticos junto ao Projeto UFCG Na Praça*

No dia 25 de novembro, a convite do projeto de extensão “UFCG na praça”, a equipe expôs seu material didático na praça Getúlio Vargas no centro de Patos – PB, onde foram levados os mini silos e banners que ficaram em exposição, houve uma breve apresentação da proposta e dos conteúdos acerca do tema para a população que passava por ali, bem como para alunos de duas escolas de ensino fundamental e médio, foram respondidas várias perguntas e curiosidades sobre o processo de ensilagem.

3.6. *Oficina Educativa*

A culminância do projeto foi feita na forma de um dia de campo, no dia 10 de dezembro, onde um agricultor do sítio Prazeres disponibilizou os seus recursos: capim, cana de açúcar e forrageira, para pudéssemos fazer uma demonstração em tempo real de uma das técnicas de ensilagem. Junto ao produtor foi escolhido o tipo de silo a ser usado, o silo em saco. A equipe providenciou sacos específicos para a atividade, o produtor também dispunha de algumas unidades. No momento estiveram presentes cerca de 20 produtores, todos participaram ativamente de todas as etapas de produção.

A promoção de uma oficina educativa em campo para apresentação da técnica de produção de silagem foi um momento bastante enriquecedor para o projeto, onde os produtores puderam retirar suas principais dúvidas, observar onde cometiam erros e ampliar seus conhecimentos sobre as técnicas de ensilagem.



Figura 4 – Oficina educativa.

4. *Conclusão*

O projeto de Fortalecimento da agricultura familiar no semiárido nordestino: a técnica de silagem para agricultores rurais da cidade de Itapetim-PE, provou-se ser fundamental ao impactar a comunidade rural, que não tem acesso à assistência técnica, com uma alternativa com viabilidade econômica e de comprovada eficácia para auxiliá-los a manter a nutrição animal em períodos de estiagem. Contribuindo com o bem-estar animal, manutenção da pecuária e agricultura familiar. O projeto também aproximou a comunidade rural à comunidade acadêmica da Universidade Federal de Campina Grande, promovendo uma troca de conhecimentos por meio do compartilhamento do saber científico, relatos pessoais e experiências.

Este trabalho possibilitou a identificação do perfil socioeconômico das comunidades atendidas; foram realizadas seis palestras integrativas (rodas de conversa), sendo três para apresentação da atividade e três para apresentação da importância e do processo da ensilagem;

produziu-se dois banners, uma cartilha e oito postagens sobre a técnica e apresentação do projeto. Todas as atividades se voltaram para que o processo de comunicação de sujeito a sujeito ocorresse e o processo de aprendizagem fosse mútuo.

5. *Referências*

[1] COSTA, H. N. **LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE TECNOLOGIA CAPAZ DE MELHORAR A PRODUÇÃO DE CARNE E LEITE NO NORDESTE BRASILEIRO**. 2011.

[2] CÂNDIDO, M. J. D.; FURTADO, R. N. **Estoque de Forragem para a seca: produção e utilização de silagem**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2020.

[3] CARVALHO FILHO, O. M. de; BARRETO, A. C.; LANGUIDEY, P. H. **Sistema integrado leucena, milho e feijão para pequenas propriedades da região semi-árida. Petrolina: EMBRAPA-CPATSA, 1994**. 18 p. (EMBRAPA-CPATSA, Circular Técnica, 31).

[4] SILVA, R. M.; AQUINO, J. R.; COSTA, F. B.; NUNES, E. M. **Características produtivas e socioambientais da agricultura familiar no semiárido brasileiro: evidências a partir do censo de 2017**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Brasília, v. 55, p. 314 – 338, dez. 2020.

[5] IBGE. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. Município de Itapetim/PE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/itapetim/panorama>>. Acesso em: mai. 2022.

[6] CPRM. **Serviço Geológico do Brasil**, Pajeú, Itapetim-PE. 2005.

[7] FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?**. 13 ed, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, 93 p.

[8] GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

[9] AGUIAR, M. de M.; DA SILVA, A. P. de M. **Oficinas educativas como metodologia no processo de ensino-aprendizagem: construção e práticas**. Pesquisa e Debate em Educação, Juiz de Fora, v. 11, n. 2, p. 1 – 13, jul/dez 2021.

[10] SANTOS, S. F. *et al.* Principais tipos de silos e microrganismos envolvidos no processo de ensilagem. **Veterinária Notícias**, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 140-152, 2013.

Agradecimentos

À(os) nome dos órgãos(s) parceiro(s) pelo suporte e colaboração no desenvolvimento das atividades.

À UAEF e ao CSTR pela cessão do transporte;

À Kevin Henrique de O. Soares de Lucena e Márcia Makaline Rodrigues Pereira do PPGCZ/CSTR

Às comunidades Mucambo, Prazeres e Clarinha pela gentileza, acolhimento e troca salutar de experiências

À UFCG pela concessão de bolsa(s) por meio da Chamada PROPEX 003/2022 PROBEX/UFCG.