

**AGROECOLOGIA, UNIÃO E INOVAÇÃO: O PROJETO “PEIXE NA
MESA, PLANTA NA MATA”**

Temática do Trabalho: Engenharia da Sustentabilidade (ES)

José Alejandro García-Prado⁽¹⁾

Biólogo, especialista em ecologia e recursos naturais, mestre em ciências biológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo. Agente de Desenvolvimento em Extensão Rural do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper, São Mateus, ES.

Av. Jones dos Santos Neves, 218 - Centro – São Mateus – Estado – CEP: 29930-015 – País – Tel: +55 (27) 3773-5276 - e-mail: alejandro@incaper.es.gov.br⁽¹⁾

PALAVRAS-CHAVE: agroecologia, integração, diversificação, energia fotovoltaica.

Introdução: Pequenas propriedades agrícolas de base familiar são as principais representantes da realidade rural do estado do Espírito Santo (Galveas *et al*, 2014), sendo que a união de forças é uma alternativa viável para a sustentabilidade dessas unidades produtivas e das atividades agropecuárias (Lima & Vargas, 2015). Nesse contexto, a busca por tecnologias de baixo impacto ambiental, mais eficientes e com uma maior diversificação produtiva torna-se um diferencial na produção agrícola, assim como na competitividade produtiva das propriedades rurais (ICONE, 2012), especialmente tratando-se de camponeses historicamente às margens da sociedade, com baixos rendimentos e reduzida produtividade, os denominados “quilombolas” (Tiburcio e Valente, 2007). Diante desse panorama, com a finalidade de incentivar a integração comunitária e a qualificação técnica dos quilombolas das comunidades Espírito Santo e Rio Preto, no município de São Mateus, foi proposto o projeto “Peixe na Mesa, Planta na Mata” visando ao incremento da renda, a produção agrícola com reduzido impacto ambiental e a inovação tecnológica no meio rural.

Material & Métodos: Inicialmente, foram realizadas reuniões com o público-alvo, composto por produtores rurais de base familiar com perfil agroecológico, pertencentes às duas comunidades. Nestas reuniões, foram usadas metodologias participativas a fim de perceber seus anseios e suas fragilidades, conforme métodos de extensão rural amplamente empregados por agentes de desenvolvimento do Incaper, o MEXPAR (Emater-MG, 2006). Buscou-se promover a união entre famílias da comunidade quilombola e a articulação com diversos setores da sociedade. Foram ofertados

**1º WORKSHOP ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO –
UFES/CEUNES
9, 10, 11 E 12 DE NOVEMBRO DE 2015**

palestras e cursos de qualificação em piscicultura, olericultura orgânica, produção de mudas nativas e geração de energia solar a todos os produtores rurais das propriedades das comunidades interessados nessas atividades, e firmadas parcerias com professores universitários, secretaria municipal de agricultura e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR, todos essenciais ao bom andamento da proposta. Concomitantemente, foram implantadas unidades experimentais na forma de um projeto multifacetário em quatro propriedades rurais quilombolas com perfil agroecológico no município, funcionando como propriedades- piloto. Suas dimensões correspondem a: dois viveiros de piscicultura de 300 m² cada um; um viveiro de mudas nativas de 300 m² e uma área para olerícolas também de 300 m². A coordenação geral e a execução são do Incaper e a proponente Fundagres realiza a gestão financeira. Patrocinado pela Petrobras, as estruturas produtivas foram instaladas de forma a funcionarem como unidades demonstrativas, experimentais e didáticas, contando cada unidade com dois viveiros de piscicultura, um canteiro para hortaliças e um viveiro para produção de mudas de essências nativas, além de painéis e bombas solares, com os quais é possível realizar a recirculação da água dos viveiros de piscicultura com a ajuda de um filtro biológico que promove a retirada de grande parte da matéria orgânica residual da água, retornando ao sistema. Esta água, quando não é recirculada, é utilizada para irrigar os vegetais. A água das pisciculturas contém, até o momento, apenas a matéria orgânica da fertilização com esterco de gado e o plâncton resultante da mesma, pois as licenças ambientais para o povoamento com peixes ainda não foi emitida. Semanalmente, todas as unidades são visitadas a fim de verificar o desenvolvimento das ações produtivas e dificuldades que venham a surgir, as quais são discutidas em reuniões mensais com os proprietários rurais contemplados pelo projeto.

Resultados & Discussão: Os resultados produtivos, em termos econômicos, referem-se apenas à produção de hortaliças de uma das propriedades, a qual foi considerada pela equipe e pelos próprios participantes como a que alcançou o maior potencial produtivo e, provavelmente, atingiu o limite máximo produtivo, considerando as dimensões das unidades. Esta produção significou R\$ 1.560,00 no mês de agosto de 2015, o mês mais produtivo até a elaboração deste resumo. A produção das demais atividades propostas pelo projeto ainda não puderam ser mensuradas. A qualificação

**1º WORKSHOP ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO –
UFES/CEUNES
9, 10, 11 E 12 DE NOVEMBRO DE 2015**

dos envolvidos foi essencial ao bom andamento das unidades, pois grande parte dos conhecimentos repassados está sendo empregada nas unidades, tais como caldas agroecológicas de combate a pragas, fertilizantes naturais e técnicas de manejo. A inovação, em especial a que envolve o sistema de energia fotovoltaica e recirculação de água, incentivou encontros semanais familiares dedicados às unidades produtivas, ao verificarem a alta produtividade das hortaliças nas propriedades. A água dos viveiros, que por ora consiste apenas em plâncton e restos de esterco de gado, é usada para irrigação das hortaliças. Essa água, rica em nutrientes, mostrou-se uma opção econômica, dispensando o uso de outro tipo de adubo. Nunca havia sido imaginado pela comunidade, que trabalhar as atividades propostas significasse melhoria na renda e a possibilidade de diversificação.

Considerações Finais: A inovação e a qualificação no meio rural podem promover união e aumento da renda a partir de uma proposta produtiva que se mostre inovadora, eficiente, diversificada e ambientalmente responsável.

Referências Bibliográficas:

- Emater-MG, 2006. MEXPAR. Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível on-line: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/369006/mod_resource/content/0/LIVRO%20MEXPAR.pdf
- Galveas, P. A. Plano ABC - Espírito Santo 2014-2020/ Pedro Arlindo Oliveira Galveas [et al.]. - Vitória, ES : Incaper, 2014. 50 p. - (Incaper. Documentos, 231)
- Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, 2012. Agricultura de Baixo Impacto: Construindo a Economia Verde Brasileira. Disponível em: http://www.iconebrasil.com.br/datafiles/biblioteca/documentos/2012/agricultura_de_baixo_impacto_construindo_a_economia_verde_brasileira_0106.pdf
- Kunzler, M. T.; Bulgacov, S. As estratégias competitivas e colaborativas e os resultados individuais e coletivos no associativismo rural em Quatro Pontes (PR). Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 1363-1393, out. 2011. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003476122011000500006&lng=pt&nrm=iso. Acessos: 14 out. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122011000500006>.
- Lima, F. A. X.; Vargas, L. P. Alternativas socioeconômicas para os agricultores familiares: o papel de uma associação agroecológica. Rev. Ceres, Viçosa, v. 62, n. 2, p. 159-166, abr. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-737X2015000200159&lng=pt&nrm=iso. Acessos: 14 out. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-737X201562020005>.

**1º WORKSHOP ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO –
UFES/CEUNES
9, 10, 11 E 12 DE NOVEMBRO DE 2015**

Tiburcio, B. A.; Valente, A. L. E. F.. O comércio justo e solidário é alternativa para segmentos populacionais empobrecidos? Estudo de caso em Território Kalunga (GO). Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília , v. 45, n. 2, p. 497-519, jun. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010320032007000200010&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: 14 out. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032007000200010>