

## PRÁTICAS EXTENSIONISTAS NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL

Euclides Reuter de Oliveira<sup>1</sup>  
Flávio Pinto Monção<sup>2</sup>  
Marisa Bento Martins Ramos<sup>3</sup>  
Andréa Maria de Araújo Gabriel<sup>4</sup>  
Marisa de Fátima Lomba Farias<sup>5</sup>  
Lais Valenzuela Moura<sup>6</sup>

**RESUMO:** Este texto tem como objetivo principal demonstrar ações de extensão desenvolvidas na Comunidade Quilombola Dezidério Felipe de Oliveira, localizada na Picadinha (Rodovia Itahum-Dourados/MS). Tais ações estão voltadas ao fortalecimento da produção animal e vegetal, alicerçadas em princípios de sustentabilidade para a melhoria da qualidade alimentar e para o aumento da renda familiar. Outra preocupação constante é valorizar o trabalho de tal comunidade, envolvido por seu modo de vida e hábitos tradicionais. As atividades foram desenvolvidas no período de dezembro de 2009 a março de 2011, seguindo um cronograma proposto que envolveu a horticultura orgânica e a criação de aves caipiras, utilizando-se de recursos materiais como quadro branco, *data show* e *folders* para sua execução. Houve participação de 70% dos quilombolas envolvidos. Com o desenvolvimento das ações na comunidade, constatou-se o aumento significativo na qualidade alimentar dos produtores e a ampliação da comercialização do excedente de produção nas feiras da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e de Dourados. Detectou-se a importância dos trabalhos por meio da melhoria da produção agrícola e/ou animal local, do aprimoramento dos conhecimentos de produção pelos próprios produtores e do aumento da renda das famílias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura familiar. Agroecologia. Sustentabilidade.

*Extensionists practices in sustainable development of quilombola community of Dourados,  
Mato Grosso do Sul*

**ABSTRACT:** This text has as main objective to demonstrate extension actions developed in the Quilombola Community Dezidério Felipe de Oliveira, located in finely chopped (Highway Itahum-Dourados-MS). Such actions are aimed at strengthening animal and plant production, based on principles of sustainability for the improvement of food quality and to increase the family income. Another concern is valuing the team involved in this work involved community by their way of life and traditional habits. The activities were developed in the period from december 2009 to march 2011, following a proposed schedule that involved the organic horticulture and poultry hillbilly and for its execution resource materials were used as whiteboard, show date and folders.

<sup>1</sup> Doutor em Zootecnia pela Universidade Federal de Lavras, professor da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados. (euclidesoliveira@ufgd.edu.br).

<sup>2</sup> Mestrando em Zootecnia pela Universidade Estadual de Montes Claros, bolsista da FAPEMIG. (moncaomoncao@yahoo.com.br).

<sup>3</sup> Mestre em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apoio técnico e pesquisa da Universidade Federal da Grande Dourados, bolsista do CNPq. (mbentomr@hotmail.com).

<sup>4</sup> Doutora em Biologia Animal pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, professora da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados. (andrea.gabriel@ufgd.edu.br).

<sup>5</sup> Doutora em Sociologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, professora da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados. (marisafarias@ufgd.edu.br).

<sup>6</sup> Graduada em Zootecnia pela Universidade Federal da Grande Dourados. (valenzuelamoura@bol.com.br).

There was participation of 70% of the maroons involved. With the development of actions in the community, noted the significant increase in the quality of food producers and the expansion of marketing production surplus in the fairs of Federal University of Grande Dourados (UFGD) and also Dourados. Detected the importance of jobs by means of improving agricultural production, improving local animal of production knowledge producers and increased household income.

**KEYWORDS:** Family farming. Agroecology. Sustainability.

## INTRODUÇÃO

Para iniciar a apresentação das ações e dos resultados do projeto desenvolvido, é importante, primeiramente, demonstrar algumas características das pessoas nele envolvidas, que, neste caso, são remanescentes de quilombos. Isso significa que mantiveram uma identidade diferenciada, ligada a terra como território de vida e de trabalho. Portanto, a concepção de terra, de liberdade, de vida e de trabalho mantém-se na memória desse grupo.

Trata-se de uma comunidade quilombola denominada Dezidério Felipe de Oliveira, localizada na Picadinha (Rodovia Itahum-Dourados/MS) e formada por cerca de 120 famílias, que vivem em 41 hectares de terra – envolvidas, por sua vez, em um processo longo de reivindicação das terras quilombolas, passando por avanços e recuos na “luta” por lugar e por reconhecimento – com a presença importante da Associação da Comunidade Negra Rural Quilombola Dezidério Felipe de Oliveira (ARQDEZ).

A fim de sobreviver, produzem alimentos para a subsistência, como milho, mandioca, feijão, cana e frutas, e ainda cultivam horta e criação de animais. Além disso, há realização de algumas atividades informais e a prestação de serviços nas fazendas da região, em empresas terceirizadas ou empreiteiras.

Essas famílias demonstraram interesse e necessidade de ampliação de renda. Dentre os principais fatores elencados, está o desejo pela permanência dos jovens na terra, os quais não encontram condições concretas para isso e, na maioria dos casos, procuram uma solução migrando para a cidade, aprofundando ainda mais os desafios, haja vista o baixo grau de escolaridade e a falta de qualificação para o exercício de alguma atividade profissional. Vale ressaltar a relevante “luta política” desse grupo a fim de que reconheçam suas terras. Conforme afirmam, são terras de seus antepassados negros, fato que explica a permanência de seus filhos nela.

Os termos “terras de negros”, “quilombos”, “mocambos”, “comunidades negras rurais”, “comunidades quilombolas” e “quilombos contemporâneos” remetem aos grupos sociais descendentes de escravos africanos, existentes no território latino-americano, principalmente no Brasil (SILVA, 2003, p. 415). Esses povos, para cá trazidos durante o período colonial, resistiram contra o regime de escravidão e formaram comunidades independentes que, até nos dias de hoje, sobrevivem por meio de seu próprio trabalho, cultivando e criando animais em extensões de terra inadequadas, uma situação aqui determinada como um “não lugar social”.

Os quilombos representam uma das maiores expressões de luta organizada no Brasil. Oriundo do termo *mbundu*, de origem africana, cujo significado provavelmente estava ligado a uma sociedade de jovens guerreiros dos Imbagdala (SIQUEIRA, 1995), hoje, passada a escravidão, o termo quilombo toma novas conotações.

Tradicionalmente vinculados à questão da resistência e caracterizados como escravos rebeldes que fixaram residência à margem da sociedade, os quilombolas enfrentam, ainda hoje, as consequências do não reconhecimento de seu território, suscetível às grilagens e apropriações ilegais. Este fato fica evidenciado quando se observam as políticas públicas do Estado, que preconizam benefícios a estas comunidades, considerando as condições de vida em que se encontram alguns destes grupos, sem intensificar a reocupação de seu território, fator imprescindível para a efetiva melhoria de vida dessa população (SANTOS; DOULA, 2008, p. 68).

Assim sendo, as comunidades constituídas de quilombolas remanescentes apresentam características étnicas específicas, mantidas ao longo do tempo, seja por meio da manutenção e da organização de seus grupos, seja pela força da memória fortalecedora de sua identidade. Dessa forma, esses grupos se organizam como novas unidades de produção que, em nível local ou regional, reordenam o sistema de propriedade e uso das terras em vários sentidos, estabelecendo padrões sociais de produção agrícola e/ou animal e, por vezes, criando novas dinâmicas economicamente viáveis e sociais (BERGAMASCO; NORDER, 1996; MEDEIROS, SOUZA, ALENTEJANO, 2002; MARTINS, 2003).

Até recentemente, só se ouvia falar de quilombos nos livros didáticos, e como algo do passado. Contudo, devido à luta de diversos grupos e movimentos, um novo olhar se dirige aos remanescentes dos antigos quilombos que ainda vivem nas mesmas terras, em comunidades geralmente rurais e, normalmente, com dificuldades de todos os tipos (CORREA, COSTA, BALBINO, 2007). Esse novo olhar também é encontrado nas instituições de ensino superior, muitas delas responsáveis pela difusão do tema com a responsabilidade histórica. Entretanto, o desenvolvimento de atividades diretamente ligadas ao ensino, à pesquisa e à extensão ainda está envolto por concepções pouco críticas e sem a devida relevância social.

A maioria dessas instituições desenvolve projetos baseados no modelo linear de transferência de tecnologia e difusão de conhecimento. No modelo em questão, a pesquisa gera o conhecimento e a extensão, por sua vez, transfere, educa e aprende, juntamente com o agricultor, a lidar com as novas técnicas de produção. Isto ocorre, principalmente, em função da insignificância dada aos valores locais e culturais dos quilombos, em detrimento dos processos em um contexto global (AHRENS et al., 2004).

Para a superação desse modelo linear, que não contempla as especificidades dos modos de vida dos grupos e seus conhecimentos, os profissionais ligados à extensão trabalham diretamente com as comunidades quilombolas e outras tradicionais. Além disso, os extensionistas conhecem metas e valores, enfatizando os conhecimentos locais e valorizando-os para a efetivação de um diálogo entre os saberes desses grupos e os conhecimentos científicos produzidos nas universidades, com o objetivo de gerar desenvolvimento social e sustentável para o meio rural (BORSOWSKI, ARHENS, ARHENS, 2007; SILVA, 2011).

Somente dessa forma a extensão rural caracteriza-se como uma atividade que educa todas as pessoas envolvidas, seja dos grupos, seja das universidades. Nesse sentido, pode propiciar o desenvolvimento de potencialidades e habilidades do produtor ou da família rural, partindo do princípio de reconhecimento de saberes que poderão se ampliar frente ao contato com outras reflexões. Assim, o indivíduo poderá participar conscientemente do processo de desenvolvimento de uma comunidade e alcançar melhores condições de vida e de trabalho. Programas de extensão rural buscam propiciar o desenvolvimento econômico, social, cultural e de capacidade de administração do produtor rural (CALLOU et al., 2008), mas, para tanto, deve-se procurar contemplar os saberes locais e a participação criativa das pessoas envolvidas no processo.

Segundo Choudhury e Costa (2003), a inovação tecnológica e a competição global estão provocando mudanças no mundo atual, inclusive no perfil alimentar do consumidor. Com isso, a produção de hortaliças, cereais e frangos, com base no sistema orgânico, vem ganhando cada vez mais espaço na prateleira dos mercados e nas mesas dos consumidores. Esta valorização ocorre pela qualidade que o produto apresenta e pela ausência de resíduos agroquímicos. A crescente demanda por alimentos isentos de resíduos tóxicos e provenientes de sistemas de produção agroecológico, implantado a partir de atividades alternativas, é uma tendência mundial que também se observa no Brasil.

Dentre as dificuldades existentes, destacam-se as deficiências relacionadas à produção agrícola de forma agroecológica, sem uso de agroquímicos, e a produção animal, baseados nos novos modelos alternativos ou tecnológicos de produção (uso de baixa ou alta tecnologia), que engloba desde a produção mecanizada (análise do solo, aração, gradagem, encanteiramento) e a infraestrutura das construções, controle edafoclimáticos no ambiente local, interpretação dos resultados, entre outros.

De acordo com Machado (1998), as implantações de modelos alternativos de produção animal/vegetal permitem, além dos ganhos com a produção, a proteção irrestrita do produtor e a conservação do meio ambiente. Os extensionistas reforçam concepções de modernidade e progresso que circulam no Brasil desde a revolução verde dos anos de 1970 e caracterizam formas de lidar com o meio ambiente, respeitando sua diversidade. Dentre as atividades extensionistas, um número significativo envolve a agricultura familiar, principalmente por serem direcionadas à pequena propriedade.

Os termos do debate sobre a agricultura familiar brasileira e, conseqüentemente, sobre os rumos dos processos de promoção do desenvolvimento rural, foram influenciados, a partir de meados dos anos de 1980, por vários estudos que questionaram a ideia de que as diferenças entre tipos e formas de produção no campo poderiam ser simplificadas pelo critério do tamanho ou da escala de produção, opondo pequenos e grandes produtores (ABRAMOVAY, 1998).

A importância da agricultura familiar continua a ser destacada por estudiosos da área, de todos os países – os desenvolvidos e os em desenvolvimento, principalmente, que são os marcados pela forte desigualdade social. A pequena propriedade rural familiar é fundamental para a melhoria da qualidade de vida da população, já que nestas é produzida grande parte dos produtos que compõem a cesta básica dos trabalhadores, além de aumentar a fonte de renda com a venda do excedente. Como exemplo, temos o caso da comunidade quilombola envolvida nas ações de extensão, que se caracteriza como uma pequena propriedade familiar, ou seja, desenvolve a agricultura familiar. Essa condição é encontrada em muitas famílias no estado de Mato Grosso do Sul.

Neste sentido, além das atividades de grande importância, como pecuária de corte, milho e soja, o estado de Mato Grosso do Sul é caracterizado pela forte presença e participação da pequena propriedade rural, que produz parcela significativa dos alimentos consumidos pela população. As propriedades com menos de 100 hectares representam quase 55% dos proprietários e apenas 2,2% da área total. Por outro lado, as propriedades com mais de 5.000 hectares estão sob o controle de pouco mais de 2% dos proprietários, representando 40% da área do Estado (KOMORI et al., 2007).

## MATERIAL E MÉTODOS

As ações foram desenvolvidas na Comunidade Quilombola, na região de Dourados-MS, no período de dezembro de 2009 a março de 2011. Para início das atividades, foram realizadas reuniões participativas com as pessoas envolvidas, a fim de averiguar as necessidades existentes, planejamento de implantação e desenvolvimento de uma unidade demonstrativa (UDs). Dentre as necessidades existentes, os envolvidos solicitaram a produção orgânica de aves caipiras e de hortaliças, plantas medicinais e aromáticas. Com isso, foram realizados cursos teóricos e práticos, bem como palestras. Ocorreu, também, a utilização de recursos materiais como quadro branco, *data show* e folders, adquiridos por meio de projetos de extensão.

A seguir serão apresentados temas desenvolvidos ao longo das ações.

### a. Produção Avícola

Após realização de palestras, que abordaram o manejo e a criação de aves caipiras, uniu-se um grupo formado por 12 famílias que se interessaram em receber orientação prática sobre a produção de frangos caipiras. A princípio, após escolher o local para acomodarem os pintinhos, o grupo foi orientado sobre higienização do espaço, nutrição diária, manejo da temperatura interna, vacinas e conservação das instalações.

Em dezembro de 2009, foram levados para a comunidade 50 pintinhos semicaipiras (pescoço pelado), com 15 dias de idade, e instalados em uma estrutura telada. As aves receberam tratamento à base de ração inicial até 50 dias, sendo-lhes fornecida, posteriormente, ração de engorda até o ponto de corte, o que ocorreu aos 90 dias. Nesta fase, as famílias foram orientadas a fornecer resíduos de hortaliças aos frangos. Após os animais atingirem o peso ideal de abate, orientou-se às famílias que comercializassem os frangos e, com o dinheiro obtido, adquirissem outro lote de pintinhos para produção e alimentos para confecção de ração.

As ações extensionistas se concretizaram por meio de atividades que envolveram grupos familiares. Os trabalhos foram mediados por princípios cooperativos e solidários a fim de incentivar a constituição de mecanismos de melhoria de vida e inclusão social.

### b. Produção de hortaliças e plantas medicinais

Para o desenvolvimento da horticultura orgânica e plantas medicinais, foi realizada uma reunião

a fim de escolher um local para desenvolver uma unidade demonstrativa (UD). Com isso, a área destinada ao desenvolvimento da UD foi de 2000 m<sup>2</sup>.

As atividades foram realizadas na forma de curso teórico-prático, no qual foram enfatizados: preparo do solo, formação de canteiros, calagem, o uso de resíduos orgânicos (compostagem), biofertilizante, húmus, caldas, semeadura, plantio, transplante, cobertura do solo, irrigações, capinas, colheita e escoamento da produção.

NasUDs foi destinado um local definitivo de 50m<sup>2</sup> para as plantas medicinais, aromáticas e condimentares e o restante da área foi trabalhado na forma de rotação de culturas entre as espécies, consórcio e utilização de adubação verde (feijão de porco, guandú, crotalárias, nabo forrageiro e mucunas).

Foi coletado solo para análise e, mediante o resultado, realizou-se a calagem e a adubação. No entanto, não foi necessário fazer calagem do solo para elevar a saturação de base, que se encontrava ideal para o cultivo. De acordo com a análise química obtida, os resultados foram os seguintes: pH em CaCl<sub>2</sub> = 5,3; pH em água = 5,9; P(mg/dm<sup>3</sup>) = 3; K, Al, Ca, Mg < H: + Al, SB, T (mmol(c)/dm<sup>3</sup>) = 0,9; 0,0; 102,0; 24,0; 40,0; 126,9; 166,9; respectivamente e V(%) = 76.

Inicialmente, a adubação foi realizada com esterco de animais como coelhos, bovinos e aves e, posteriormente, pela compostagem, preparada da seguinte forma: três camadas de 30cm de resíduos vegetais secos e frescos triturados intercalados com 5cm de esterco bovino, cama de frango e cama de coelho até altura de 1m, sendo umedecida e revirada a cada sete dias, até em torno de 90 dias, quando o material já estava completamente decomposto.

Para a adubação foliar, conforme necessidade das plantas, foi recomendado, durante o desenvolvimento vegetativo, o biofertilizante supermagro, preparado durante a realização de cursos e oficinas, utilizando os micro e macronutrientes. Após 30 dias, o líquido foi coado e armazenado em garrafas PET.

Para o plantio, foram realizadas semeaduras diretas em local definitivo e indiretas em bandejas de isopor com células, conforme as indicações das espécies. Posteriormente, foram feitas repicagens das plântulas que germinaram em alta população, deixando somente a mais vigorosa para plantio em local definitivo.

Para o controle de pragas e doenças, as famílias foram orientadas a utilizar caldas como alho e cebolinha batidos em liquidificador, chá de losna, camomila, *nim* indiano, entre outros. Além de homeopantias, como *Carbo vegetalis* 6CH para fortalecer as plantas, *Kali muriaticum* 6CH para míldio e oídio e *nux* vômica 12CH, recomendado para desintoxicação de solos e plantas na conversão de cultivo convencional em lavoura sem uso de agrotóxico. Para controles de pulgões e formigas, em alta população, foi utilizado o *nosódio* da própria formiga, na potência dinamizada CH<sup>12</sup>, coletada na região e preparado no laboratório da UFGD.

Dentre as espécies de hortaliças que foram cultivadas, cita-se: berinjela, jiló, alface, almeirão, chicória, repolho, couve comum, couve-flor, abóboras, cebola, cebolinha, salsa, brócolis, cenoura, beterraba, feijão de vagem, pepino, quiabo, rabanete, coentro e rúcula, utilizando-se sementes oriundas do mercado local.

As plantas medicinais aromáticas e condimentares que foram inseridas para serem cultivadas no local foram: manjeriço (*Ocimum basilicum*), manjerona (*Origanum majorana*), tomilho (*Tymus vulgaris*), hortelã (*Mentha* sp), sálvia (*Salvia officinalis*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), camomila (*Matricaria chamomilla*), losna (*Artemisia absinthum*), arnica (*Solidago microglosa*), confrei (*Symphytum officinale* L.), citronela (*Cymbopogon nardus*), capim cidreira (*Cymbopogon citratus*), melissa (*Melissa officinalis*), cidró/erva-luísia (*Aloysia triphylla*), cânfrinho (*Mentha canforata*), segurelha (*Satureja montana* L.), anador (*Justicia pectoralis*), mil folhas (*Achillea millefolium*), pulmonária, bardana (*Arctium lapa*), com mudas oriundas do horto de plantas medicinais da UFGD. Todas as plantas medicinais, aromáticas e condimentares citadas foram identificadas conforme nomenclatura botânica.

As irrigações foram feitas, utilizando-se o sistema de aspersão (santeno), conforme necessidade das culturas. Para esta etapa, foi adquirida, via projeto, uma roda d'água que leva o líquido até uma caixa d'água com capacidade de 10.000 litros, distante 100 metros do local destinado à implantação da UD, por meio de canalização da água para esse destino.

As plantas invasoras foram controladas mediante capina e arranque, sempre que necessário. Para o controle de pragas e doenças, as famílias foram orientadas a utilizar biofertilizante e defensivos naturais, como caldas de alho, cebolinha pimentas e *nim* (*Azadirachta indica*) triturados em liquidificador, chá de losna (*Artemisia absinthum*), bioterápicos homeopatizados para controle de formigas cortadeiras e pulgões da couve, preparados por meio de uma demonstração prática.

Durante a implantação do projeto, os quilombolas foram orientados com palestras, minicursos e DVDs educativos sobre cultivo orgânico de hortaliças e plantas medicinais, além de cursos sobre processamento de algumas espécies vegetais como maracujá e o excedente de hortaliças.

Na fase de desenvolvimento, as famílias foram visitadas semanalmente e orientadas por profissionais da área, representados por estudantes dos cursos de agronomia, ciências sociais e zootecnia; engenheiros agrônomos; zootecnistas e professores, todos vinculados à universidade.

Para o desenvolvimento das atividades e o acesso à área rural, contou-se com o apoio financeiro de instituições externas (MEC e CNPq), bem como o apoio logístico e financeiro da UFGD, por meio de sua Pró-reitoria de Extensão e Cultura, AGRAER e Prefeitura Municipal de Dourados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### a. Produção avícola

Foram realizadas visitas técnicas semanalmente e após o crescimento das aves aliado ao conhecimento do manejo geral pelas pessoas envolvidas, as visitas passaram a ser realizadas quinzenalmente.

Houve morte de poucas aves, realidade esta importante para caracterizar os reais problemas na atividade, fato que serviu de estímulo para recorrer a soluções práticas e locais, possibilitando o

envolvimento dos participantes na continuidade da ação. Uma vez atingido o ponto, os frangos iam para abate. As despesas foram computadas e refeitas, o que permitiu adquirir novo lote para criação. Atitudes como a compra de matéria prima, como milho, em épocas estratégicas de menor preço, contribuiu para reduzir o custo de produção e a integração entre os participantes.

Não houve dificuldade em escoar a produção caseira. Com isso, os participantes planejaram estratégias de aumento de produção. A partir dos resultados obtidos, percebeu-se o interesse de novas famílias em aderir ao grupo conjunto e, assim, notou-se a organização de uma força maior, o que é de extrema importância no desenvolvimento da comunidade, principalmente na geração de emprego e fontes de renda.

Na tabela 1, pode ser observada a produção de frangos/ciclo. Em cada ciclo foi adquirido 50 animais.

Tabela 1: Produção de frangos por ciclo de produção.

PRODUÇÃO	CICLO					
	1	2	3	4	5	6
Frangos	44	46	48	46	49	45

Fonte: Dados coletados pelos autores na comunidade. A duração do ciclo depende da disponibilidade e custo dos ingredientes da ração.

Uma das famílias envolvidas no grupo confecciona coxinhas de massa de mandioca recheada com carne de frango para vender na feira interna da UFGD e no restaurante universitário. Com o capital de investimento, há a aquisição da matéria prima oriunda dos frangos produzidos na própria comunidade. Em função do baixo preço de venda e da qualidade dos produtos comercializados, existe grande procura para consumo por parte dos docentes e discentes. Esta estratégia de receita e difusão dos produtos oriundos da agricultura familiar está de acordo com LAGO et al., (2006), pois a adoção de estratégias corretas se torna chave para que os participantes da agricultura familiar orgânica alcancem o consumidor, principalmente mediante estratégias de *marketing*. Essas estratégias, segundo a lógica de produção orientada pelo consumo, devem determinar o sentido da produção de bens ou serviços para o consumidor.

Neste contexto, o grupo já conta com a produção de seis ciclos de criação de frangos e está cada vez mais unido e estimulado com o aumento na produção de frangos caipira. Houve melhoria na qualidade de vida, em função da maior diversidade de alimentos para consumo, e na geração de receita e renda do grupo de pessoas envolvidas, uma vez que o excesso da produção gerada, tanto da horticultura quanto da avicultura, foi comercializado em feiras próximas.

Os problemas surgidos durante o desenvolvimento da atividade trouxeram como benefício experiência e união entre os participantes em todo o processo, o que foi significativo para o sucesso na criação dos vindouros.

b. Produção da horticultura orgânica

A produção de hortaliças, no sistema agroecológico, teve uma repercussão de extrema importância para o consumo das famílias, devido à qualidade dos produtos obtidos e à alta produtividade, proporcionando um excedente de produção que mudou o cenário econômico local. Houve êxitos na produção de todos os cultivares plantados.

Uma vez atendida às necessidades internas de hortaliças, o excedente de produção foi escoado em feiras internas, e a receita gerada foi repartida entre as famílias envolvidas e investida na aquisição de insumos e manutenção da área.

Semanalmente é realizada, em espaço cedido dentro da UFGD, uma feira organizada pelo projeto de incubadora, coordenado pela Faculdade de Ciências Humanas (FCH), com suporte da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) entre outras, que proporciona a exposição e o escoamento da produção dos responsáveis pela agricultura familiar da região de Dourados-MS, com o intuito de favorecer a produção de alimentos nos assentamentos e comunidades tradicionais da região, como pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2: Produção semanal de condimentos em cada ciclo.

Condimentos	PRODUÇÃO SEMENAL/ CICLO					
	1	2	3	4	5	6
Alface (pés)	150	175	10	150	160	150
Cebolinha (pés)	200	180	30	120	120	200
Salsinha (pés)	150	150	30	120	120	150
Coentro (pés)	120	100	50	100	100	120
Cenoura (caixa)	1	1	0	1	1	1
Beterraba (caixa)	1	1	0,5	1	1	1
Couve (pés)	30	30	0	10	30	32
Tomate (caixa)	1	1	0	0,5	1	1

Fonte: Dados coletados pelos autores na comunidade. Ciclo com duração média de três meses

Perante as dificuldades encontradas durante o desenvolvimento das atividades somaram-se variação climática (ausência de chuva no momento da implantação das unidades demonstrativas, temperaturas irregulares, geadas); carência de disponibilidade de mão-de-obra por parte da comunidade; falta de equipamentos, como trator para o preparo da terra; e falta de materiais para irrigação, todas influíram nas respostas adversas das ações.

A ocorrência de pragas e doenças nas plantas cultivadas durante a condução do projeto, principalmente na fase inicial, também constituiu um grande desafio, pois o manejo convencional de áreas adjacentes, geralmente, favorece o aumento da população desses organismos. Dentre as pragas observadas, citam-se vaquinhas (*Diabrotica speciosa*), curuquerê da couve (*Ascia monuste orseis*), cochonilhas (*Icerya purchasi*, *Planococcus*

*citri*) trips sp, pulgões (*Brevicoryne brassicae*), percevejos (*Pachylis pharaonis* *Euchistos heros*, *Pachicorisem torridus*, *Edessa mediatunda*, *Thyanta perditor*, e *Oebalus poecilus*). As doenças observadas foram oídio (*Sphaerotheca fugilinea*), em abóboras e quiabo; Cercosporiose, em alfaces; e *Alternaria sp*, em cebolas. O problema foi controlado com a utilização de protetores de plantas, isto é, biofertilizantes, caldas e extratos vegetais. Além disso, incluiu-se o uso de compostagem, adubos verdes, urina curtida de vaca e homeopatias.

Com o ambiente mais equilibrado, a incidência de pragas diminuiu e com a utilização de protetores de plantas, isto é, biofertilizantes, caldas e extratos vegetais, foi observado um nível de controle satisfatório, e os produtores têm demonstrado grande capacidade de enfrentar os desafios na transição agroecológica.

A preparação homeopática é feita via diluições/sucessões sucessivas (CASALI, CASTRA, ANDRADE, 2006; HOTZEL, HONORATO, ROSA, 2007). Dentro deste contexto, Burg e Mayer (2001) citaram que a urina de vaca contém fenóis que são substâncias que aumentam a resistência nas plantas, agindo como repelente de insetos e no controle de doenças provocadas por fungos. O biofertilizante, portanto, atua como defensivo natural, inibindo o crescimento de fungos e bactérias causadores de doenças e também aumenta a resistência contra insetos e ácaros.

O sistema de produção conduzido, utilizando alternativas ecológicas como compostagem, adubos verdes, biofertilizante, urina curtida de vaca, homeopatias e caldas, obteve boa resposta.

De acordo com Souza e Resende (2006), a utilização de composto orgânico nas adubações produz múltiplos efeitos sobre o solo e as plantas cultivadas, por meio de: aumento da permeabilidade do solo, agregação das partículas minerais, fornecimento de macro e micronutrientes, correção da acidez, incremento na população de microorganismos e elevação da eficiência na absorção de nutrientes. Ainda, de acordo com os autores, as funções da adubação verde são: proteger o solo das chuvas de alta intensidade, manter elevada a taxa de infiltração de água no solo, promover grande e contínuo aporte de fitomassa, de maneira a manter ou até mesmo elevar, ao longo dos anos, o teor de matéria orgânica do solo; melhorar as propriedades físicas e químicas do solo, diminuir a lixiviação de nutrientes; alguns adubos verdes apresentam potencial de utilização múltipla, podendo ser utilizado na alimentação animal, humana e na produção de madeira e carvão vegetal.

Quanto ao uso de homeopatias, necessita-se de mais estudos no campo para observações. Andrade e colaboradores (2010) realizaram um estudo de caso por monitoramento, durante o período de doze meses, em seis unidades agrícolas de caráter familiar, manejadas com homeopatia, localizadas nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, por meio de observação contínua de indicadores de qualidade, pré-selecionados, sendo as informações anotadas periodicamente em uma Cartilha de Diagnóstico. Os resultados sugerem que a inserção da homeopatia no manejo do agrossistema contribui com a flexibilidade, a autonomia, o emponderamento e a criatividade das famílias agrícolas, que estabelece analogias e utiliza recursos locais. O preparado homeopático também é eficiente ao substituir os agrotóxicos, contribuindo com a saúde ambiental. Dentre os indicadores de qualidade, alguns foram mais responsivos às intervenções com homeopatia e selecionados por serem de fácil avaliação no campo. A sistematização demonstrou ser essencial no processo construtivo do saber sobre ação do preparado homeopático na dinâmica de sistemas agrícolas com seus diversos componentes, contribuindo com a geração de tecnologias aplicáveis

à agricultura familiar e coerentes com os preceitos do desenvolvimento rural sustentável.

Já que o sistema de produção que utiliza alternativas ecológicas, como compostagem, biofertilizante, homeopatas e caldas, obteve boa resposta. Pode-se verificar que a produção das hortaliças proporcionou, ao grupo participante, tanto o aprendizado das técnicas de produção de forma ecológica quanto o benefícios às famílias, por meio do consumo de alimentos saudáveis.

Lago e colaboradores (2006) realizaram um estudo de casos com nove agroindústrias familiares orgânicas. Os autores citam que, apesar dos avanços na agricultura orgânica nos últimos anos, associados ao intenso trabalho de cooperação e parcerias das entidades e dos quilombolas envolvidos, muitos problemas ainda necessitam de resolução. Dentre os quais destacam-se: controle de pragas e estiagem, regulamentação dos produtos orgânicos, falta de pesquisa nesta área, falta de linhas de crédito específica, falta de mão-de-obra especializada, inclusão dos produtos na merenda escolar, legislação (inspeção municipal, que proíbe atuar em outros municípios) e a falta de conscientização do consumidor de produtos orgânicos que não paga o valor da certificação (valor elevado). Alguns desses problemas (estiagem, pragas e falta de conscientização do consumidor) foram observados neste trabalho.

Os mesmos autores citam que a vantagem estratégica estabelecida pela diferenciação dos produtos orgânicos foi e é um dos grandes impulsionadores deste setor, que vem crescendo a uma taxa média em torno de 20% ao ano no Brasil e no mundo. Atentos a este crescimento do mercado, bem como nas particularidades e nas necessidades do mercado consumidor destes produtos, é que se estabelece a necessidade e a importância de construção de um olhar que integre o *marketing* a este setor e que, ao analisar a agricultura familiar produtora e comercializadora de produtos orgânicos, no caso estudado, percebe-se que a sua principal vantagem competitiva está vinculada à diferenciação dos produtos comercializados. Diferenciação esta que pode melhorar estas ações ainda bastante incipientes, presentes nas agroindústrias estudadas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A opção em desenvolver ações de extensão na Comunidade Quilombola Dezidério Felipe de Oliveira, demonstrou a importância da Universidade em transpor seus muros e criar um processo dialógico de reflexão-ação em grupos que vivem em condições sociais e econômicas vulneráveis.

Durante esse processo, percebeu-se um envolvimento significativo e criativo, com disposição das famílias para se desvencilharem de concepções arraigadas de individualismo. Não foi tarefa fácil, mas criou-se uma vivência de esforço contínuo, mesmo envolvida por avanços, recuos e conflitos. Igualmente, novas vivências se constituíram e passaram a fazer parte das reuniões, dos encontros, dos cursos e das atividades de trabalho.

Do mesmo modo, constatou-se a seriedade desse processo e da postura interdisciplinar de mediação da equipe envolvida, formada por docentes e discentes de diversas áreas do conhecimento. Por isso, avalia-se ter constituído um processo educativo, pois tanto a comunidade quilombola quanto

a equipe aprenderam, socializaram experiências e saberes, entraram em conflito e buscaram soluções para resolvê-los.

Enfim, com base no exposto, objetivou-se, por meio do trabalho, criar alternativas coletivas de orientação sobre o uso de técnicas específicas de produção, visando à sustentabilidade na produção de alimentos para a geração de receita e renda, além de estimular o desenvolvimento de diferentes cultivos e criações que apresentam potencial econômico para a comunidade e região; realizar o beneficiamento de alguns produtos, agregando valor a estes e criar condições para a permanência das famílias na comunidade.

Detectou-se a importância do desenvolvimento das atividades, uma vez que foi observada a melhoria da produção agrícola e/ou animal local, a geração e o aprimoramento dos conhecimentos de produção pelas famílias quilombolas, e a melhoria da renda e da qualidade alimentar e de vida. Além disso, foram criadas alternativas de fortalecimento da agricultura familiar e de organização produtiva mais autônoma e ambientalmente sustentável.

Para concluir, de fato, ressalta-se a construção coletiva, um caminho educativo, solidário, social e ambientalmente sustentável, no qual se aprende e se ensina outros saberes. Tal caminho resultou em conhecimentos humanizadores e valorativos das experiências e modos de vida dessa comunidade quilombola. Conhecimentos estes que poderão colaborar para análises de outros lugares e grupos. Neste sentido, detectou-se a força social e política das ações de cunho extensionista, bem como seus desafios, possibilidades de criar alternativas de inclusão social e produtiva e a necessidade de que se amplie nas Universidades.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos órgãos financiadores e apoiadores do projeto – Ministério da Educação e Cultura (MEC), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal da Grande Dourados e Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER).

## **REFERÊNCIAS**

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural. **Cadernos de Ciências e Tecnologia**, Brasília, DF, v. 15, n. 1, jan./abr. 1998, p. 137-157.

AHRENS, D. et al. Reflexões sobre a pesquisa participativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2., 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: 2004, p. 89-92.

ANDRADE, F. M. de; CASALI, V. W. D.; CUPERTINO, M. do C. Seleção de indicadores, monitoramento e sistematização de experiências com homeopatia em unidades agrícolas familiares. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 61-73, 2010.

- BERGAMASCO, S. M.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais**. São Paulo: Brasiliense, 1996. (Coleção Primeiros Passos).
- BORSOWSKI, P. R.; AHRENS, S. B.; AHRENS, D. C. Ações de extensão rural com enfoque local em agricultura orgânica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 575-578, 2007.
- BURG, I. C.; MAYER, P. H. **Alternativas ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças (caldas, biofertilizantes, fitoterapia animal, formicidas, defensivos naturais e sal mineral**. Francisco Beltrão: Grafith, 2001.
- CALLOU, A.B. F. et al. O estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria: UFSM, ano 16, jul.-dez. 2008.
- CASALI, V. D.; CASTRA, D. M.; ANDRADE, F. M. C. **Homeopatia: bases e princípios**. Viçosa: UFV, 2006.
- CHOUDHURY, M. M.; COSTA, T. S. Mercado de produção de hortifrutícolas. Petrolina: EMBRAPA SEMI-ÁRIDO. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Curitiba, n. 182, p. 31, 2003.
- CORREA, W.; COSTA, M. A. B.; BALBINO, W. Programa transdisciplinar para o desenvolvimento sustentável da comunidade quilombola de Monte Alegre. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 4-53, dez. 2007.
- HOTZEL, M.J.; HONORATO, M.A.; ROSA, A.C.M. **Transição para a agroecologia em assentamentos da reforma agrária: introdução da Fitoterapia e da homeopatia no manejo Sanitário do Rebanho Leiteiro**. Florianópolis: UFSC, 2007.
- KOMORI, O.M. et al. Núcleo de agroecologia de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 1746.-1749, 2007.
- LAGO, A. et al. Agricultura familiar de produtos orgânicos: um olhar sob a ótica do marketing. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, Ano XIII, p. 94-116, jan.-dez. 2006.
- MACHADO, A. M. B., Educação ambiental para desenvolvimento sustentável em assentamentos rurais: contribuições de um estudo de representações sociais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.15, n.1, p.125-136, jan./abr. 1998.
- MARTINS, J. S. O sujeito da reforma agrária: estudo comparativo de cinco assentamentos. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Travessias: estudo sobre a vivência da reforma agrária nos assentamentos**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- MEDEIROS, L. S., SOUZA, I. C., ALENTEJANO, P. R. Os efeitos políticos locais dos assentamentos rurais: reflexões a partir do Estado do Rio de Janeiro. In: MOREIRA, R. J., CARVALHO, L. C. C. **Mundo rural e cultura**. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.
- SANTOS, A.; DOULA, S. M. Políticas públicas e quilombolas: questões para debate e desafios à prática extensionista. **Revista Extensão Rural**, Santa Maria, Ano XV, n. 16, p. 67-83, jul.-dez 2008.

SILVA, J. M. **Quilombos do Brasil Central**: violência e resistência escrava. Goiânia: Kelps, 2003.

SILVA, R. N., Importância, desafios e perspectivas da extensão universitária. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 10, n. 2, p. 204-206, jul.-dez. 2011.

SIQUEIRA, M. L. **Quilombos no Brasil e a singularidade de Palmares**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 1995.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed.. Viçosa: Editora UFV, 2006.

Submetido em 23 de maio de 2012.

Aprovado em 17 de setembro de 2012.