

## UFGD, AJI: FORMAÇÃO DE HORTA CASEIRA NA RESERVA INDÍGENA DE DOURADOS – MS

**João Dimas Graciano<sup>1, 2</sup>, Keila Cortez Lucena<sup>3</sup>, Jairo Luiz Oliveira<sup>3</sup> Thiago Martelli<sup>3</sup>,  
Walmes Marques Zeviani<sup>3</sup>, Daniela Espanguer Graciano<sup>4</sup>, Mercolis Alexandre  
Ernandes<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Grande Dourados, Caixa Postal 533, CEP 79804-970 Dourados-MS. <sup>2</sup>Tutor Pet-agronomia-UFGD E.mail [jdimas@ceud.ufms.br](mailto:jdimas@ceud.ufms.br) <sup>3</sup>Alunos de graduação do curso de Agronomia da Universidade Federal da Grande Dourados pertencentes ao Grupo PET, <sup>4</sup> Pesquisadores do Laboratório imaginárium da USP.

### RESUMO

O trabalho está sendo conduzido na Reserva Indígena de Dourados, no posto Indígena Francisco Horta Barbosa, localizado na cidade de Dourados/MS que possui a maior densidade demográfica do país, com 3554 hectares, agrega cerca de 15 mil índios de três etnias Nandeva e Kaiowa, dos troncos Guarani, Terena e Aruak, convivendo num espaço de três hectares por habitante, isso demonstra a superpovoação desse espaço, em condições subumanas. Fazendo-se necessário à junção de esforços interinstitucionais para amenizar esses problemas e também sirva para melhorar a auto-estima dos indígenas.

### INTRODUÇÃO

No Estado do Mato Grosso do Sul, a Reserva Indígena de Dourados, possui a maior densidade demográfica do país, com aproximadamente 3554 hectares e cerca de 15 mil índios, das etnias Nandeva e Kaiowa, dos troncos Guarani, Terena e Aruak, convivendo em uma área de 0,3 hectares por habitante, demonstrando que há superpovoação desse espaço, no qual a grande maioria dos indígenas estão vivendo em condições subumanas,

devido a vários problemas sociais, dentre eles a falta de espaço físico, moradia, emprego, renda e lazer. Fatores esses, associados ao alto índice de analfabetismo, alcoolismo, drogas, dentre outros agravantes que se acentuaram nestes últimos anos. Sem muitas perspectivas de vida, estão “confinados” na Reserva, recebendo programas sociais paliativos para amenizar a dura realidade dentro das “aldeias”.

É bom ressaltar que a renda familiar é cerca de R\$ 100,00 (cem reais) com, em media, seis indivíduos por família. Existem também os beneficiados pelos programas sociais dos governos Federal, Estadual e Municipal, o que não os exclui da condição de pobreza. Essa Reserva, em particular ainda apresenta um alto índice de subnutrição infantil ocasionando um alto índice de mortalidade infantil.

Em relação à mortalidade infantil nas aldeias de Dourados, o pólo indígena, a partir do ano de 2001, traçou planos com metas, metodologias e objetivos que foram ao encontro dos problemas da comunidade indígena. Em parceria com o estado e município fecharam o ano de 2001 com uma mortalidade de 56,56 X 1000 nascimento, contra os 140 X 1000 do ano anterior. Os trabalhos do Pólo indígena de Dourados em parceria com município e o Estado continuaram no ano seguinte, e fechou o ano de 2002 com um índice de 46,32 X 1000, em 2003 este índice sobe para 51,75% e em novembro de 2004 fechou em 67%.

Em decorrência deste fato, temos hoje as distribuições quinzenais, provenientes da Prefeitura Municipal, de 1644 cestas básicas, como ação do programa Segurança Alimentar, nas aldeias Jaguapiru e Bororó. Porém, estas cestas básicas não são suficientes e nem bem utilizadas, exigindo então um complemento nesta alimentação, como hortaliças, leguminosas e orientação de melhor utilização dos produtos da cesta básica. Este problema também é encontrado nas escolas, onde algumas vezes falta merenda para as crianças que é em algumas vezes as únicas refeições disponíveis para as crianças indígenas.

A Universidade Federal da Grande Dourados tem programas de extensão para ajudar as diferentes camadas sociais, nas mais variadas áreas de conhecimento e com formas de instrução teórica e/ ou pratica. O Departamento de Ciências Agrárias (DCA/UFGD) promove a implantação de hortas e hortos de plantas medicinais, escolares e

caseiras, em colaboração com diferentes instituições, mediante o ensinamento de técnicas para a produção de diferentes espécies, principalmente para pessoas de baixa renda. Isso porque, ao produzir hortaliças poderão melhorar a alimentação e a saúde, pensando em um reforço alimentar que previna de doenças que resultará em melhores condições físicas. Para tanto, se faz necessário a junção de esforços interinstitucionais para que se incentive a produção de alimentos para o próprio consumo, desenvolvendo um tipo economia de subsistência que respeite a tradição desse povo e gerando assim, possibilidades de renda.

Sabemos hoje que o problema alimentar adquire um caráter multissetorial onde a nutrição adequada é dependente da produção e distribuição de alimentos. O hábito alimentar tem efeitos sobre as expectativas de vida do homem, isto porque, uma pessoa pode optar pelo que aprecia dos alimentos sendo que com isso não tenha uma a nutrição adequada (Andrade & Camargo, 1984), já que a disponibilidade de um suprimento alimentar abundante não garante necessariamente a sobrevivência, a menos que o alimento seja nutricionalmente completo e não contenha substâncias deletérias ou nocivas ao homem (Andrade & Camargo, 1984). O consumo das diversas espécies de hortaliças está intimamente ligado à alimentação dos povos desde a mais remota antigüidade. À medida que a comunicação entre eles aumentou, verificou-se a troca de experiências e assim, as espécies vegetais foram migrando de sua região de origem e incorporando-se ao hábito alimentar de outros grupos sociais. Os hábitos alimentares da população têm normalmente relação com a parte da planta que pode ser consumida ou que tradicionalmente é utilizada para uso na culinária. Assim, de couve-flor é “recomendado” o uso da modificação floral que apresenta a planta no início de seu estágio reprodutivo e é considerado como produto descartável o conjunto de folhas, apesar de apresentarem características culinárias e nutritivas parecidas às das folhas de couve ou de repolho. No caso do rabanete e da beterraba, o consumo é das raízes e, novamente, as folhas são consideradas descartáveis e possa potencialmente ser a parte mais rica da planta em vitaminas e/ou em sais minerais (BALBACH, 2001)

Então, necessário se faz a junção de esforços interinstitucionais para que se incentive a produção de alimentos para o próprio consumo e ao mesmo tempo sirva de ocupação para os jovens indígenas que as vezes não tem muitas atividades a executar e podem proporcionar uma melhoria na sua auto-estima.

## **OBJETIVOS**

Os objetivos deste trabalho são Fortalecer a relação dos jovens indígenas em seus grupos familiares; Implantar de um sistema de alimentação saudável e de baixo custo; Orientar para um melhor aproveitamento dos elementos que compõem a cesta básica; Incentivar para um consumo das plantas olerícolas visando à melhoria do hábito alimentar; Ensinar e repassar técnicas de cultivo aos alunos das escolas visando o aumento de áreas produtivas escolares e caseiras e concomitantemente diálogo Intercultural entre os petianos e a comunidade indígena, proporcionando, desse modo, o conhecimento de novas realidades.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho está sendo conduzido na Reserva Indígena de Dourados, no posto Indígena Francisco Horta Barbosa, localizado na cidade de Dourados/MS, no período de 01-06-2006 e 01-07-2007. O Curso está sendo ministrado pelos professores Dr. João Dimas Graciano e Dr. Nestor Antonio Heredia Zárate, acompanhados pelos bolsistas petianos e pesquisadores do Laboratório Imaginárium da Universidade de São Paulo (USP). Os indígenas serão selecionados pela Associação dos jovens indígenas (AJI) que selecionará 20 jovens indígenas e em cinco residências que irão formar as hortas. A análise de solos realizada no local de execução da horta classificou-se o Latossolo Vermelho Distroférrico, de textura argilosa, com as seguintes características químicas: 5,5 de pH em  $\text{CaCl}_2$ , 34,0 g  $\text{dm}^{-3}$  de M.O., 36 mg  $\text{dm}^{-3}$  de P; 6,6; 56,0; 22,6 mmol  $\text{dm}^{-3}$  de K, Ca e Mg, respectivamente. O município de Dourados situa-se em latitude de 22°13'16"S, longitude de 54°17'01"W e altitude 430 m. O clima da região, segundo a classificação de Koppen (Mato Grosso do Sul,

1990) é Mesotérmico Úmido, do tipo CWA, com temperatura e precipitações médias variando de 20 a 24°C e 1250 a 1500 mm, respectivamente.

As atividades são desenvolvidas nas sextas-feiras, com quatro horas de trabalho prático, entre 13:30h e 17:30h, durante todo ano. Os jovens indígenas, juntamente com os adultos acompanham a execução do preparo do solo, formação de canteiros, semeadura, plantio, transplante, amontoa, irrigação, capinas e colheita. Para a implantação do projeto foram construídos canteiros com 1 metro de largura por 6 metros de comprimento, espaçados entre si por uma distância de 40 centímetros. As principais hortaliças cultivadas são: rabanete, beterraba, alface, rúcula, almeirão, salsa, cebolinha, cenoura e outras olerícolas.

Para o preparo do solo são utilizados enxadas e enxadações. As propriedades físicas e químicas do solo, podem ser melhoradas com adição de microorganismos benéficos para o solo e as plantas, necessário se faz a incorporação de cama-de-frango semidecomposta. Hoje na região de Dourados, MS existem mais de 500 aviários de frangos de corte, produzindo uma quantidade enorme de cama-de-frango, fazendo-se necessário à utilização deste material, que por pesquisas realizadas comprovam a eficácia da sua utilização, na horticultura.

Os solos da Reserva Indígenas de Dourados mostraram uma quantidade razoável de alumínio e para neutralizar o alumínio e elevar o pH do solo faz-se incorporação de calcário dolomítico e/ou calcítico. Para a semeadura e/ou para o plantio, são abertos quatro sulcos de semeadura e/ou plantio, paralelos e no sentido do comprimento do canteiro, com espaçamento de 25 centímetros entre eles. Entre plantas são utilizados espaçamentos de 20 cm para alface, 10 cm para almeirão, beterraba, cebolinha, cenoura e rúcula e 4 cm para rabanete. O sistema de propagação normal é de semeadura direta no local definitivo. No semeio da alface, almeirão e rúcula normalmente colocam-se quatro sementes por "cova", para beterraba colocam-se duas sementes e para cenoura se faz uma mistura de terra peneirada com semente na proporção de 40:1, procurando deixar  $\pm$  20 sementes por metro lineal dentro de cada sulco, com um centímetro de profundidade. (HEREDIA e VIEIRA,

2003). Uma semana após a emergência é feito o desbaste para deixar uma planta por cova, evitando assim a competição por nutrientes, água e radiação solar. Quando as plantas infestantes apresentam-se com 1,0 a 2,0 cm de altura é feito o controle de forma manual.

Não se faz nenhum uso de produtos químicos, para evitar alguma intoxicação de quem trabalha na horta e para obter alimentos dentro dos princípios orgânicos, altamente saudáveis para os idosos, assim como para reduzir os custos de produção. A irrigação é feita por um dos idosos, duas vezes ao dia, às 07h00min e às 16h00min horas, utilizando regadores com capacidade de 10 litros. A colheita e o beneficiamento das hortaliças serão feitos manualmente, pelos jovens indígenas e, ocasionalmente, pelos alunos, auxiliados pelos professores.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na horticultura uma das falhas mais graves que se comete nesse ramo agrícola é acreditar que não é necessário ter conhecimento básico sobre a produção de produtos olerícolas. Quase sempre a formação de hortas é prática realizada por pessoas dos diferentes estratos sociais, seja para sobrevivência ou para relaxamento das atividades cotidianas. A maioria dessas pessoas não tem conhecimentos agrícolas e isso as induz, dentre outros, a utilizar conceitos errados, a cultivar espécies/variedades não condizentes com o clima, a comprar e utilizar sementes e adubos em quantidades excessivas. Por isso a mão-de-obra a ser utilizada em uma horta deve ser especializada, ou seja, a pessoa deve ter os conhecimentos mínimos básicos sobre as espécies de hortaliças em que vai desenvolver seu trabalho.

Para isso, deve saber a forma de propagação e profundidade de semeadura e/ou plantio, conhecer as plantas nos diferentes estádios de crescimento, inclusive dos índices de colheita. Esses conhecimentos podem ser obtidos na literatura ou através de cursos de capacitação, mas há aqueles conhecimentos que se originam da experiência, tanto de produtores como de extensionistas (BARROS, 1994), além dos pesquisadores que lidam com as diferentes espécies de hortaliças. Mas, também há aqueles conhecimentos

empíricos, obtidos através dos anos, em que o trabalhador braçal, executa seu trabalho rural, que o torna um especialista. A escolha das espécies e dos cultivares que devem ser cultivadas em uma horta depende da preferência do consumidor e, conseqüentemente, da necessidade do mercado, sendo que foram consultados os indígenas sobre quais olerícolas eles tinham preferências. Sendo assim, uma das culturas preferida foi a cebolinha comum (*Allium fistulosum* L.), que é originária da Sibéria, e a cebolinha (*Allium schoenoprasum*), que é originária da Europa continental, são condimentos, muito apreciados pela população e cultivados em quase todos os lares brasileiros. A planta é considerada perene, apresenta folhas cilíndricas e fistulosas, com 0,30 a 0,50 m de altura, coloração verde-escura, tendendo para o glauco em *A. fistulosum*; produz pequeno bulbo cônico, envolvido por uma película rósea, com perfilhamento e formação de touceira. Uma das cultivares mais conhecidas é “Todo Ano”, (FILGUEIRA, 2000). Outra espécie muito apreciada e salsa, que é uma das espécies de hortaliças que não atinge sua importância pelo volume ou valor de comercialização, mas pela utilização comercial como condimento, a planta produz mais em solos areno-argilosos, com alto teor de matéria orgânica, boa fertilidade e pH entre 5,8 e 6,8. A propagação é feita utilizando sementes e a semeadura deve ser feita em forma direta. A primeira colheita é feita entre 50 e 90 dias após a semeadura, quando as plantas atingirem cerca de 0,10 a 0,15 m de altura. Na cebolinha e na salsa, o rebrotamento é aproveitado para novos cortes, podendo um cultivo ser explorado por dois a três anos, principalmente quando são conduzidos em condições de clima ameno. Na comercialização para consumo ao natural, comercializado em feiras, supermercado e outras casas do ramo, a salsinha aparece sozinhas ou com cebolinhas formando um conjunto popularmente chamado de cheiro-verde.

Várias outras culturas de sua preferência foram citadas também como, a alface, a rúcula, o rabanete, o almeirão, a beterraba dentre outras olerícolas.

Após o cultivo de cada cultura será revolvido o solo e feito pousio de uma semana, para que exista solarização. Isso porque, no intento de prover um ambiente favorável para sua subsistência, o homem vem trabalhando o solo, criando novas técnicas de manejo e

fertilização, bem como modificando constantemente a cobertura vegetal do solo, visando o aumento da produtividade demandada pela crescente população da terra.

Há que se ter cuidado para não ocasionar o depauperamento da fertilidade do solo, em decorrência do uso de sistemas de cultivo e de tipos de exploração com intensidade superior àquela normalmente permitida pela capacidade natural do solo. O uso, pois os problemas do seu manejo não poderão ser os mesmos. O conhecimento das peculiaridades de cada tipo de solo é que condiciona seu melhor aproveitamento. Os fundamentos da conservação da terra são os usos de acordo com a sua capacidade e a sua proteção conforme a necessidade. Então, antes de efetuar qualquer recomendação para o uso agrícola de uma determinada área devemos classificá-la em glebas, de acordo com a sua capacidade de uso, assim como, devemos saber como avaliar seus fatores ecológicos envolvidos, e, somente após esse tipo de avaliação podemos indicar as práticas necessárias para um bom manejo. Somente em casos extremos se cultivava uma espécie no mesmo local, por dois ciclos produtivos, ou seja, procura-se sempre fazer rotação de culturas.

Entende-se por rotação de culturas uma alternância regular e ordeira, no cultivo de diferentes vegetais, em seqüência temporal numa determinada área. Também é conceituada como uma prática edáfica com plantio alternado de culturas em seqüência regular e planejada. Em solos cultivados intensivamente com hortaliças observam-se concentrações de algumas pragas e doenças, sendo a rotação de culturas uma das opções de que os olericultores dispõem para diminuir esse problema, seja utilizando vegetação espontânea (invasoras) ou através da prática ordenada de sucessões de culturas (sistemas) com elevada capacidade de produção de fitomassa que associem cultivos comerciais e recuperadores de solos. No planejamento de um sistema de rotação deve-se observar, dentre outros, a exigência nutricional e suscetibilidade a fitopatógenos e pragas de cada cultura, infestação de pragas, doenças e plantas daninhas da área a ser cultivada e a alternância de culturas de diferentes famílias. Sendo assim até o presente momento foram obtidos os seguintes resultados: ensinamentos ao jovem indígenas de técnicas de preparo



de solo, formação de canteiros, semeadura, plantio, transplante, amontoa, irrigação, capina e colheita; Noções de utilização do cultivo de hortaliças como complemento alimentar; Incentivo do trabalho social aos Petianos do Curso de Agronomia.

#### **LITERATURA CITADA**

- ANDRADE, M.D.; CAMARGO, R. Tecnologia de alimentos e nutrição. In: Escola de Agricultura Luiz de Queiroz. *Tecnologia dos produtos agropecuários – Alimentos*. Piracicaba: Nobel, p. 9-34, 1984
- BALBACH, A. As hortaliças na medicina doméstica. Editora Missionária, 2001
- BARROS, E. V. Princípios de Ciências Sociais para a extensão rural. Viçosa: Editora UFV, 1994.
- FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura. Viçosa: Editora UFV, 2000.
- FREIRE, P. Extensão ou comunicação. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1979.
- HEREDIA ZÁRATE, N. A.; VIEIRA, M. C. Hortas: conhecimentos básicos. Dourados: UFMS, 2003. 61p. (Apostila).