



## **Pesquisa-Ação no Cotidiano de Produtores Rurais: Uma Experiência no Assentamento Estrela/Campo Grande-MS**

*Research-Action in the everyday life of Rural Producers: an experience in the settlement Star / Campo Grande-MS*

FARIAS, Cariolando da Silva<sup>1</sup>; CASIMIRO, Lucas Kenzo Shimabukuro<sup>2</sup>; BOGO, Danielle<sup>2</sup> BORTOLOTTI, Ieda Maria<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Tecnólogo em Alimentos, cari.farias@hotmail.com; <sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, lucas.kenzo@outlook.com; danielle.bogo@ufms.br<sup>2</sup>; iedamaria.bortolotto@gmail.com<sup>2</sup>.

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo geral equacionar os problemas encontrados no Assentamento Estrela no município de Campo Grande/MS, uma ação de pensar e agir localmente, como forma de implementar um processo de desenvolvimento rural sustentável com base na agroecologia. Foram preparados quatro encontros com a comunidade a fim de levar técnicas de uso e conservação de frutas e hortaliças, assim como, noções de cálculo da sua produção. A primeira oficina: aproveitamento do maracujá doce como geleia: utilizou-se a técnica empregada nas aulas de processamento de frutas e hortaliças com duas formulações de geleia de maracujá doce. A segunda oficina: noções de cálculo de produção: foi ensinado cálculo de área e a produção em cada metro quadrado, a fim de que possam ter o registro do seu trabalho. A terceira oficina: aproveitamento do inhame como matéria prima na fabricação de pão: utilizou-se a técnica empregada nas aulas de tecnologia de panificação para fazer pão de inhame de liquidificador. Obteve-se um pão muito macio e saboroso degustado por todos os presentes. A quarta oficina: elaboração de picles como conservação de hortaliças: foi utilizada a técnica empregada nas aulas de Introdução da Tecnologia em Alimentos. A pesquisa-ação propiciou e transferiu conhecimentos e habilidades, contribuiu com o aprendizado acadêmico, buscou desenvolver soluções para os problemas encontrados no diagnóstico, interferiu na realidade atual desses produtores, fazendo com que os mesmos alcancem condições favoráveis de se manter fixados no campo, transformando assim a sua realidade social.

**Palavras-chave:** produção, transferência de conhecimentos, comunidade rural.

**Abstract:** This study had as a general objective to equate the problems found in the Star Settlement in the city of Campo Grande / MS, an action of thinking and acting locally, as a way to implement a sustainable rural development process based on agroecology. Four meetings were held with the community in order to carry out techniques for the use and conservation of fruits and vegetables, as well as notions of calculation of their production. The first workshop: the use of sweet passion fruit as jelly: the technique used in fruit and vegetable processing classes with two sweet passion fruit jelly formulations was used. The second workshop: notions of production calculation: area calculation and production in each square meter were taught, so that they can have the record of their work. The third workshop: use of yam as a raw material in bread making: the technique used in baking technology classes was applied to make yam bread in a blender. It was obtained a very soft and tasty bread, consumed by all the participants. The fourth workshop: elaboration of



pickles as conservation of vegetables: the technique used in the Introduction of Food Technology classes was applied. Research-action provided and transferred knowledge and skills, contributed to academic learning, sought to develop solutions to the problems encountered in the diagnosis, interfered in the current reality of these producers, causing them to reach favorable conditions of staying fixed in the field, transforming so their social reality.

**Keywords:** production, knowledge transfer, rural community

## Contexto

Por meio do conhecimento das espécies vegetais, do resgate de antigas receitas e de hábitos culturais saudáveis, e da produção artesanal de alimentos como pães, bolos, tortas, doces, geleias e sucos o Projeto de Extensão: “Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e do Cerrado” buscou a melhoria da renda das comunidades existentes nos municípios de Mato Grosso do Sul, a valorização da cultura e da biodiversidade local, bem como a conservação dos ambientes onde essas plantas ocorrem (Damasceno Junior, 2010).

Partindo desse contexto, surgiu a possibilidade de trabalhar em uma comunidade rural. Para colocar em prática essa demanda da comunidade, foi realizada uma pesquisa-ação, uma ação de pensar e agir localmente, como forma de implementar um processo de desenvolvimento rural sustentável com base na agroecologia, objetivando promover um equacionamento dos problemas do Assentamento Estrela, pertencente ao município de Campo Grande/MS de forma a contribuir para o desenvolvimento social desta comunidade.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS para interferir na realidade dessa comunidade, conforme Parecer nº 867.329, de 10/11/2014.

## Descrição da Experiência

A intervenção se deu por meio de uma pesquisa-ação, uma metodologia entendida como uma sequência lógica e sistemática de passos intencionados com objetivos que se operacionalizam através de instrumentos e técnicas (Pinto, 1989), realizada no período de setembro a dezembro de 2014 no Assentamento Estrela, no município de Campo Grande, localizado na BR 262, saída para Três Lagoas, próximo ao km 365. O Assentamento é formado por 57 lotes de 6 a 8 hectares. A ação iniciou-se por contato com o Presidente da Associação e uma visita preliminar a 8 lotes do Assentamento para identificar as dificuldades vivenciadas pelas pessoas e o interesse delas em participar de uma intervenção que viesse proporcionar uma redução ou solução dos obstáculos e problemas encontrados.



Inicialmente buscou-se conhecer a realidade da comunidade a fim de facilitar a intervenção/ação, definindo metas e possibilidades organizacionais de modo a atender às demandas. Foi criado um ambiente de aprendizado em que os diferentes participantes pudessem reconhecer as condições em que trabalham e mobilizar-se em ações para solucionar os problemas encontrados. Traçou-se um diagnóstico desta comunidade, sempre considerando a percepção, as preferências e os valores das pessoas envolvidas.

Adotou-se a ferramenta da qualidade PDCA (Planejar/Fazer/Checkar/Agir) apresentada por Aguiar (2012) com o objetivo de melhorar os resultados dos produtores rurais através de implementação de ações na comunidade do Assentamento Estrela.

## Resultados e Discussão

Foram entregues convites em 24 lotes, sendo informadas que poderiam convidar outras pessoas e destas 12 compareceram ao encontro no local e hora marcados. Realizou-se uma exposição oral utilizando como ferramenta didática o programa Power Point sobre a metodologia a ser empregada. Destas pessoas que participaram da reunião apenas uma família, se interessou e consentiu o desenvolvimento da ação.

Observou-se no lote da família interessada uma plantação de maracujá doce que era consumida apenas *in natura* e inhame roxo, consumido apenas cozido sem conhecimento em outras aplicações. Todo o plantio é utilizado para consumo próprio e para alguma eventual comercialização direta entre os próprios produtores do assentamento ou alguém que por ventura os procure. Não havia um planejamento ou registro de sua produção. Preparou-se quatro encontros com essa família objetivando levar técnicas de uso e conservação de frutas e hortaliças subutilizadas no seu consumo e por elas cultivadas, assim como noções de cálculo da sua produção.

### A primeira oficina: aproveitamento do maracujá doce como geleia

Observou-se uma plantação de maracujá doce com frutos de aspecto ovóide, de cor amarelo ouro brilhantes que, quando maduros eram consumidos apenas *in natura*. O maracujazeiro-doce é uma espécie nativa da América do Sul, especialmente do Brasil (inclusive Mato Grosso do Sul), cujo cultivo tem se expandido em função do preço alcançado pelos frutos. Vários trabalhos de pesquisa foram realizados com esta espécie, quase todos com imprecisões na citação do nome científico (Bernacci, 2003).



Estudou-se o seu uso na alimentação e otimizou-se o seu aproveitamento como geleia. Foram feitas duas formulações de geleia: uma utilizando pectina comercial e outra fazendo a extração da pectina da própria fruta. A segunda formulação foi selecionada em virtude da dificuldade da família se deslocar até ao centro da cidade para encontrar a pectina comercial e desconhecer as casas especializadas nesse tipo de comércio.

Para a produção de geleia de maracujá, na primeira formulação utilizamos 50% da polpa da fruta, 50% de açúcar, 0,5% de ácido cítrico e 1% de pectina. Estas concentrações foram transformadas em medida caseira para fácil compreensão das participantes. Para a segunda formulação utilizamos a mesma proporção de polpa da fruta e açúcar, porém, foi extraída a pectina do albedo da fruta de forma artesanal (LIRA FILHO, 1995).

O resultado foi o esperado nas duas formulações, conforme as técnicas utilizadas pelo ITAL (ALMEIDA et al, 1999). A obtenção de geleia em que foi utilizada a pectina comercial teve consistência mais firme e brilhante e a outra formulação adicionada de pectina caseira ficou mais líquida, pois, o teor de pectina extraído da fruta foi insuficiente, considerada pobre para dar uma consistência mais firme, porém, ambas agradaram o paladar dos provadores.

### **A segunda oficina: noções de cálculo de produção**

Foi destacada a importância de se manter um registro mínimo de sua produção para poder ter acesso a dados que auxiliem na futura comercialização de seus produtos e estabelecer uma fonte de renda mínima para a sua subsistência e manutenção no campo. Foram realizados cálculos com os participantes e deixados exemplos de como calcular a área de algumas figuras geométricas.

### **A terceira oficina: aproveitamento do inhame como matéria prima na fabricação de pão de liquidificador**

Encontrou-se, entre as plantações existentes, a produção de inhame roxo, segundo denominação do produtor. Buscando identificar o tubérculo observamos na literatura que tanto espécies de *Dioscorea* quanto as de *Colocasia* são conhecidas pelos nomes de cará ou inhame em diferentes regiões do Brasil.

Optou-se por elaborar um pão adicionando 26% do inhame cozido na massa. Utilizou-se a técnica de elaboração de pães de liquidificador empregada nas aulas de Tecnologia de Panificação. A formulação adaptada foi distribuída para as interessadas e elaborou-se a mesma conforme o teste efetuado. Para esta receita de liquidificador utilizou-se os seguintes ingredientes: 500 mL de água, 100 mL de óleo, 4 colheres de açúcar, 1 colher de sobremesa de sal, 2 ovos, 700 g de farinha de trigo, 250 g de inhame cozido, 20 g de fermento biológico e 5 g de erva doce.



Oteve-se um pão muito macio e saboroso degustado por todos os presentes, inclusive as crianças, que se manifestaram favorável ao sabor.

#### **A quarta oficina: elaboração de pickles como conservação de hortaliças.**

Na última oficina, optou-se por executar a oficina com o maxixe (*Cucumis anguria*) - da família das *Cucurbitaceae*. Foi ensinado passo a passo desde a limpeza, higienização e branqueamento da hortaliça até a esterilização dos vidros, enchimento e apertização. A técnica requer uma correção e controle da acidez e da concentração de sal. Para efetuar pickles, de forma simples, sem precisar controlar a acidez, considerou-se que para fazer a salmoura, a acidez da solução deve ser 3% e a quantidade de sal 2%, depois a salmoura deve ser aquecida a 90°C. Após branqueamento o maxixe foi colocado em embalagem de vidro e feito o enchimento com a salmoura a quente, onde posteriormente foi feita a apertização.

#### **Considerações Finais**

O “conhecer” e o “agir” possibilitaram o desenvolvimento de oficinas aplicadas ao uso sustentável dos recursos naturais disponíveis, gerando alternativas para que a comunidade vislumbrasse transformações na sua realidade social por meio da agricultura familiar. Esta proposta metodológica contribuiu para transferência de conhecimentos e habilidades, possibilitando equacionar os problemas encontrados, sempre respeitando a percepção, as preferências e os valores pessoais dos produtores.

#### **Referências**

AGUIAR, S. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma**. Nova Lima: IDG. Tecnologia e Serviços Ltda., 2012. 230 p.: il.

ALMEIDA, M.E.M. de.; SCHIMIDT.F. L.; GASPARINO FILHO, J. Processamento de Compotas, doces em massas e geléias Fundamentos Básicos. **Manual técnico** N°16, ITAL-Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas, 1999.

BERNACCI, L.C.; MELETTI, L.M.M.; SCOTT, M.D.S. Maracujá-doce: o autor, a obra e a data da publicação de *Passiflora alata* (Passifloraceae). **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n.2, Jaboticabal, 2003.

DAMASCENO JÚNIOR, G.A.; SOUZA, P.R. **Sabores do Cerrado & Pantanal: receitas & boas práticas de aproveitamento**. Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2010. 141 p.



LIRA FILHO, J. F. **Utilização da casca do maracujá amarelo (*passiflora edulis*, f. *Flavicarpa*, Degener) na produção de geléia**, 1995. 131p. Dissertação (Mestre em Tecnologia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, São Paulo, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).