

## **A COOPERATIVA AGROPECUÁRIA DOS CINCO POLOS- COOPERCINCO E O APOIO A PRODUÇÃO DO FEIJÃO CAUPI NO PA NOVA AMAZÔNIA**

### ***THE COOPERATIVE AGRICULTURE OF THE FIVE POLES- COOPERATION AND SUPPORT The PRODUCTION OF CAUPI BEANS IN THE NEW AMAZON COUNTRY***

#### **Roseli de Araújo Roza**

Email: [roseli-roza@bol.com.br](mailto:roseli-roza@bol.com.br)

Especialista MBA em Gestão de Cooperativas da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR.

#### **Jaqueline Silva da Rosa**

Email: [ja.q.s@hotmail.com](mailto:ja.q.s@hotmail.com)

Mestre em Administração (UNISINOS) – Professor do Curso MBA em Gestão de Cooperativas, Coordenadora de Curso e Prof<sup>ª</sup> do Dep. de Administração da UFRR, Boa Vista, RR.

Manuscript first received/*Recebido em*: 01/11/2016 Manuscript accepted/*Aprovado em*: 21/12/2016

Avaliação: Double Blind Review

#### **Resumo**

Este artigo tem como objetivo descrever como se deu o início da produção do feijão Caupi no Projeto de Assentamento - PA Nova Amazônia, com o apoio da Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polo- COOPERCINCO no Estado de Roraima. Para tanto, realizou-se estudo cartográfico, de abordagem qualitativa a partir dos associados da Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos - COOPERCINCO. Eles se inserem na ótica da promoção de estratégias autônomas de agregação de valor às matérias-primas agrícolas por seus próprios produtores, valendo-se do enfoque da construção de mercados adequado à realidade dos agentes econômicos de pequeno porte. Viu-se que a cultura do feijão Caupi é uma produção em potencial no Estado, mas necessita de mais incentivos pelo fato do alto custo dos insumos em virtude da logística da região.

**PALAVRAS- CHAVE:** Feijão Caupi. Agricultura familiar. Roraima.

## Abstract

This article aims to describe how the Caupi bean production started in the New Amazonia Settlement Project, with the support of the Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polo- COOPERCINCO in the State of Roraima. For that, a cartographic study was carried out, with a qualitative approach from the members of the Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos - COOPERCINCO. They are inserted in the perspective of promoting autonomous strategies of aggregation of value to the agricultural raw materials by its own producers, using the approach of the construction of markets adapted to the reality of the small economic agents. It was seen that the Caupi bean crop is a potential production in the State, but it needs more incentives due to the high cost of inputs due to the logistics of the region.

**Keywords:** Cowpea beans. Family farming. Roraima.

## 1 Introdução

O feijão-Caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) conhecido popularmente como feijão-de-corda, feijão fradinho, feijão regional é uma leguminosa muito importante para a alimentação por ser uma rica fonte de proteína. O feijão-Caupi é uma excelente fonte de proteínas vegetal (23-25%) e apresenta todos os aminoácidos essenciais, carboidratos (62%), vitaminas e minerais, além de possuir grande quantidade de fibras dietéticas, baixa quantidade de gordura (2%) e não conter colesterol (Embrapa, 2004) Segundo a Embrapa (2004), em Roraima, a área média plantada na década de 70, 80 e 90 foi de 477, 423 e 465 ha, respectivamente. No período de 1970 a 1999, o rendimento médio foi de 455 kg/ha. Em 2005, a área colhida atingiu 987 ha, para a produção de 658 toneladas e rendimento médio de 666 kg/ha. De acordo com levantamento realizado por Menezes et al. (2007) em algumas regiões produtoras do Estado a área plantada em 2007 foi superior a 1.500 ha. Quanto ao rendimento médio havia variação em função da região produtora de 330 a 1.000 kg/ha, porém a média foi de 630 kg/ha. O aumento na área plantada e no rendimento médio deve-se, basicamente, ao incentivo governamental por meio da oferta, aos produtores, de sementes de variedades recomendadas pela pesquisa, com destaque para as cultivares Mazagão e Amapá lançadas pela Embrapa Amapá em 1999 e 2000, respectivamente e, indicadas para plantio em Roraima em 2004.

<sup>1</sup> Aluna do curso de MBA em Gestão de Cooperativas da Universidade Federal de Roraima – UFRR e SESCOOP.

<sup>2</sup> Professora do curso de Administração da Universidade Federal de Roraima. Email: [Jaqueline.rosa@ufr.br](mailto:Jaqueline.rosa@ufr.br)

Tendo como objetivo, descrever como se deu o início da produção do feijão Caupi no Projeto de Assentamento - PA Nova Amazônia, com o apoio da Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polo- COOPERCINCO no Estado de Roraima, a metodologia se deu por meio de estudo cartográfico, o qual “desencadeia um processo de desterritorialização no campo da ciência, para inaugurar uma nova forma de produzir o conhecimento, um modo que envolve a criação, a arte, a implicação do autor, artista, pesquisador, cartógrafo” (Mairesse, 2003, p. 259). Trata-se ainda de uma pesquisa qualitativa e descritiva.

Este trabalho está estruturado em 5 seções, sendo esta a Introdução, a qual apresenta o objetivo de trabalho e metodologia. Na seção 2, tem-se o Referencial teórico, seguida da Apresentação e análise dos dados cartográficos, Considerações finais e Referencias.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A produção de feijão Caupi

Pode-se dizer que o feijão-Caupi, em maior ou menor escala, é cultivado em todas as Regiões do País. Contudo, sua produção concentra-se nas regiões Nordeste e Norte. Na região Nordeste os principais estados produtores são Ceará, Piauí e Bahia e na região Norte, Pará e Rondônia. No período de 2000 a 2004 a média de produção da região Nordeste foi de 407.490 Toneladas (IBGE, 2000; 2001; 2002; 2003; 2004) e da região Norte, no período de 2002 a 2006, considerando que metade da produção de feijão da região é de feijão-Caupi, foi de 39.908 toneladas (IBGE, 2002; 2003; 2004; 2005; 2006). Com base nesses dados, estima-se que há um déficit de 81.873 toneladas na região Nordeste e 68.055 toneladas na região Norte.

Há diferenças fundamentais entre as formas de cultivo utilizadas pelos agricultores, nas áreas de savana e de floresta, para o plantio do feijão Caupi. Enquanto que nas savanas a grande maioria prepara o solo por meio da mecanização (aração/gradagem) e fazem uso da correção do pH do solo com calcário dolomítico e adubação com NPK. Os agricultores, em áreas de floresta, ainda utilizam a técnica da derrubada com queima dos restos da vegetação suprimida e, em geral, não fazem uso de calagem e adubação. Entre os tratos

culturais, é comum nas distintas áreas, realizarem os tratos culturais por meio de capina manual e aplicação de inseticidas para o controle de pragas (Menezes et al., 2007).

A maior parte dos agricultores planta feijão caupi consorciado com mandioca e/ou milho, nas áreas de floresta, e com melancia nas áreas de savana, mas existem cultivos onde se pratica o “plantio solteiro”.

Com relação ao uso da irrigação para a cultura, Medeiros et al. (2005) conduziram dois experimentos, de dezembro a março de 1995/96 e 1996/97, com o objetivo de avaliar os diferentes sistemas de preparo do solo e de sistemas de irrigação sobre a densidade do solo e desenvolvimento da cultura do feijão-Caupi cultivado em áreas de várzea. O feijão cv. Sempre Verde foi testado em dois sistemas de irrigação, sulcos e aspersão convencional, em dois sistemas de preparo do solo: grade aradora e grade niveladora, grade aradora de aiveca e grade niveladora.

Os resultados indicaram que os sistemas de irrigação não alteraram significativamente a densidade do solo nem o rendimento de grãos do feijão, obtendo-se rendimento médio de grãos de  $1.853 \text{ kg ha}^{-1}$ , mostrando que ambos sistemas podem ser utilizados para a obtenção de altas produtividades em áreas de várzeas em Roraima.

Entretanto, é importante ressaltar que a irrigação por sulco os equipamentos não requer muita potência ou, muitas vezes, dispensa sistemas para bombeamento da água, o que diminui os custos das instalações em relação à irrigação por aspersão, contudo é menos eficiente quanto à utilização da água. Por outro lado, a irrigação por aspersão não exige sistematização do terreno, podendo ser empregada nos diferentes tipos de solo, requerendo menor mão-de-obra e propicia melhor controle da água de irrigação, pode-se concluir que a irrigação por aspersão maior eficiência maior custo de instalação, irrigação por sulco menor custo, menos eficiente,

Para o correto manejo da irrigação, recomenda-se a adoção de um método de controle prático e possível de ser adotado pelo agricultor, como pelo uso do Tanque Classe A ou o uso do Tensiômetro, embora possa ser encontrado na literatura vários outros sistemas de manejo.

Os cultivares BRS Mazagão (porte semi-ereto) e BRS Amapá (porte semi-prostrado) são os materiais melhorados mais plantados no Estado, com potencial produtivo acima dos  $1.200 \text{ kg ha}^{-1}$ . Além desses, grande número de cultivares locais não melhorados são também plantados, contribuindo para redução da média de

produtividade no Estado. A recomendação de cultivares produtivas e mais adaptadas que as cultivares tradicionalmente em uso poderá melhorar substancialmente a produtividade do feijão-Caupi em Roraima. Além disso, a existência de um maior número de cultivares recomendados pode contribuir para o aumento no uso de sementes melhoradas por parte dos agricultores, uma vez que ele passa a ter, dentre os materiais melhorados, opções de escolha entre cultivares com características distintas, tais como: tipo de grãos, ciclo, porte da planta, resistência a diferentes doenças, etc.

Em função disso e da crescente demanda por esta cultura e considerando que o uso de variedades não adaptadas e a falta de manejo da cultura ocasionam baixa produtividade do feijão-Caupi no Estado, a Embrapa Roraima, a partir de 1997, retomou os trabalhos de avaliação de materiais para o Estado de Roraima, prosseguindo, atualmente, com essa atividade.

As principais cultivares recomendadas pela Embrapa para as condições de Roraima são:

Cultivar	Produtividade Potencial (kg/ha)
BRS Amapá	1.200
Tracuatéua	1.107
Vita 7	2.095
Pitiúba	1.033
BRS Guariba	1933
BRS Novaera	1.826
BRS Cauamé	2.025
BRS Tumucumaque	1.889
BRS Xiquexique (alto teor de ferro e zinco)	1.759

Fonte: Embrapa (2004).

A cultivar Amapá é indicada para área de floresta alterada e savana, possui grão branco e a produtividade esperada é de 1.200 kg/ha, enquanto que a Mazagão é indicada para área de savana, também possui grão branco e produtividade de 1.250 kg/ha. Em 2005 a comunidade indígena Sucuba localizada no município de Alto Alegre plantou 20 ha, em área de savana, com uso de mecanização e adubação, obtendo produção de quinze toneladas de grãos.

Em 2006 resultados de pesquisa indicavam que o uso de estirpes de rizóbio tinham a capacidade de fixar o equivalente a aplicação de 50 kg/ha de nitrogênio no plantio ou 80 kg/ha se o mesmo fosse aplicado em duas ocasiões. Pelo fato de ser uma tecnologia relativamente barata, em programas de distribuição de sementes de caupi poder-se-ia incluir a quantidade de rizóbio suficiente para inocular as sementes e, desta

forma, seria possível dispensar o uso de uma fonte nitrogenada, com isso, reduziria o custo de produção, diminuiria a aplicação de adubo químico no solo, sem perda de produtividade.

Em 2007, a pesquisa da Embrapa recomendou a cultivar Nova era para plantio tanto nas savanas como floresta alterada. O ciclo produtivo é de 65 a 70 dias e a produção esperada de 1.243 kg/ha. Apesar de ser uma planta rústica exige boa calagem e adubação de acordo com a análise do solo.

Como forma de elevar a produtividade desta cultura, baixar os custos de produção e elevar a renda do produtor rural, vislumbra-se a possibilidade de exploração da fixação biológica de nitrogênio (FBN), através da adoção da prática de inoculação das sementes com estirpes eficientes de bactérias do grupo rizóbio. Das estirpe estudadas, a BR3267 (=Semia 6462) está sendo utilizada pelas indústrias para a fabricação de inoculantes para o feijão-Caupi, com base nas decisões da RELARE, podendo ser utilizada em todo o país.

Os resultados obtidos para esta estirpe, aqui no Estado, sugerem que em áreas com baixa população de rizóbio estabelecida no solo, ela seria capaz de proporcionar rendimentos semelhantes à aplicação de 50 kg/ha de nitrogênio no plantio ou 80 kg/ha de N, divididos em duas vezes. Portanto, para os níveis de adoção tecnológica no Estado de Roraima, quando utilizada a inoculação de sementes a adubação nitrogenada pode ser dispensada (Zilli, 2006).

#### Produção agrícola em Roraima – Feijão regional

Ano	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Rendimento médio (kg/ha)
1970	93	39	419
1975	289	158	546
1980	380	168	442
1985	985	482	489
1990	420	252	600
1995	2.083	625	300
2007	987	658	666

Fonte: Embrapa (2007).

Técnicos do serviço de assistência técnica e extensão rural da Secretaria Estadual de Agricultura (SEAPA) opinaram que a preferência pelo consumo é para o feijão tipo fradinho, branco e mulato escuro. Com relação à comercialização nas quatro principais feiras livres em Boa Vista, os feirantes adquirem o feijão diretamente dos

produtores, pagando cerca de R\$ 1,30/kg e de atravessadores por R\$ 3.30/kg. A maior parte dos feirantes não vendem apenas o feijão Caupi, mas também o feijão comum (*Phaseolus*) cuja origem são o Paraná, Maranhão e Pará.

Se a quantidade produzida em Roraima é da ordem de 660 toneladas e, pelos levantamentos nas feiras livres estima-se que são comercializados, por ano, apenas cerca de 8 toneladas fica evidente a necessidade estudo mais detalhado para conhecer o desempenho da cadeia produtiva quanto as áreas plantadas e destino da produção (Menezes et al., 2007).

Com relação ao feijão verde (comercializado os grãos verdes na vagem) com o uso da linhagem IT 85F-2687 dados experimentais indicavam ser possível produzir 6.317,5 kg de vagens verdes/ha. Considerando-se que o produtor recebesse R\$ 1,50 por kg obteria uma renda bruta de R\$ 9.476,25/ha (Alves et al., 2007).

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos – COOPERCINCO, apoia aos cooperados incentivado a produção de feijão Caupi em escala, aumentando a quantidade produzida e comercializada de feijão verde debulhado através nos programas sociais Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Semente Criola contribuído de forma expressiva na mudança dos números em toneladas na estatística do estado.

## 2.2 Agricultura familiar

O relatório do World Bank (2007) afirma que o Brasil é um país classificado como urbanizado. Esta classificação está relacionada com a colaboração da agricultura de 5% do Produto Interno Bruto (PIB). No entanto, destaca que alguns estados no Brasil são extremamente dependentes da agricultura, entre eles o Rio Grande do Sul.

Wanderley (2003) comentando o livro de José da Veiga com título “Cidades Imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula”, cita a população rural como aproximadamente 18% da população brasileira. Embora a existência de problemas relacionados com esse índice, discutível pelos aspectos conceituais sobre espaço urbano e rural, o qual é discutido com profundidade na obra citada, esta porcentagem representa um número muito expressivo de pessoas, comparável com a população total de muitos países.

A importância de investimentos na agricultura familiar fica clara no relatório do World Bank (2007) onde é apresentada uma proposta de incentivo aos agricultores rurais, como um caminho para a diminuição da pobreza e promoção de desenvolvimento. O relatório

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos- COOPERCINCO e apoio à produção do feijão caupi no PA Nova Amazônia

Roseli de Araújo Roza, Jaqueline Silva da Rosa

destaca que o investimento na área agrícola é muito mais eficiente do que o na área urbana e realiza proposta de incentivo a organizações dos agricultores, considerando a necessidade de que estas possuem de uma maior expressão na determinação de políticas públicas.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS CARTOGRÁFICOS

#### 3.1 A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos - COOPERCINCO

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos - COOPERCINCO está situada no Projeto de Assentamento Nova Amazônia, RR 432, Km zero, Município de Boa Vista, Estado de Roraima, acesso pela BR 174, em direção ao município de Pacaraima, á 32 km de Boa Vista. O P. A. Nova Amazônia. Foi criado conforme o processo INCRA/RR 54390.00503/2001- 57 na data 02 /07/2001 em área antes pertencente à antiga Fazenda Bamerindus, oriunda da histórica fazenda São Salvador, de propriedade do Grupo J.G. de Araújo, que foi adquirida pelas fazendas Saab Ltda.; do empresário Bechara Saab, entre o final da década de 1970 e início de 1980. Posteriormente, A fazenda foi vendida ao banco Bamerindus, e após alguns anos, por força judicial, foi incorporada ao patrimônio da União. A portaria 63 (SEPLAN-PR/SPU) de 17/04/2001 (DOU 75, seção 1,18- 18/04/2001 autoriza à transferência da fazenda ao patrimônio do INCRA).

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos - COOPERCINCO foi discutida com objetivo de criar uma sociedade com os agricultores e coordenar a vida social e econômica dos agricultores sócios. Ela atua hoje em outros municípios do estado de Roraima, atualmente conta com 551 sócios que obtém seu sustento da agropecuária, ou seja, produção de aves, suínos, caprinos, ovinos, bovinos, aquicultura, apicultura, grãos e hortifrúti.

A cooperativa tem como atividade industrial um abatedouro de frangos com selo de inspeção estadual-SIE com capacidade de abate de 600 cabeças/dia atendendo atualmente cerca de 40 famílias, beneficiamento do mel de abelha atualmente em parceria com Instituto de Amparo à Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Roraima – IACTI/RR, onde foi firmado um termo de cooperação técnica sendo a Cooperativa responsável pela gestão do Centro de Difusão Tecnológica-CDT sendo beneficiados atualmente 30 apicultores sócios diretamente no município de Boa Vista e tendo condições de atender indiretamente todos os apicultores do estado. A cooperativa executa alguns projetos em parceria com CONAB como: Programa de Aquisição de Alimentos e Formação de Estoque – PAA.



A COOPERCINCO conta atualmente com 551 sócios, Agricultores Familiar, assentados da Reforma Agrária posseiro, arrendatários, meeiros e médios produtores que desempenham diversas atividades no setor agropecuário em alguns municípios no estado de Roraima, na avicultura com a produção de frango de corte e galinhas caipiras agroecológicas, bovinos de leite e de corte, ovinos matrizes e reprodutores e corte suínos matrizes, reprodutores e corte criação de peixe em tanque escavado, produção de mel de abelhas e rainhas. Grãos tais como: milho, soja, arroz, feijão Caupi. Olericultura verduras e legumes, melancia, melão, batata doce, inhame no sistema convencional e agroecológico com sistema de irrigação. Fruticultura citros laranja, limão, manga, caju, ata, jaca, murici, cupuaçu, coco, mamão, banana, maracujá, goiaba, acerola, graviola, etc. (Estatuto Social, 2006).

Nos projetos associativos, coloca-se, ademais, a importância de preservar vínculos estreitos entre a produção da matéria-prima agrícola e a atividade de agregação de valor à mesma, pois o maior ganho gerado pela última pode dar origem a processos de diferenciação econômica entre os agricultores envolvidos.

Esse objetivo de equidade é melhor contemplado pelas estratégias assentadas em unidades processadoras de pequeno e médio portes, com formas de gestão e mecanismos de apropriação dos ganhos que busquem, explicitamente, o referido objetivo.

Dentro deste contexto levantou-se a questão sobre a produção do feijão Caupi, organização de toda cadeia produtiva que compreende desde a definição do modelo produtivo incentivando e orientando a produção em grupos organizados e mecanizados a Coopercinco por sua vez conhecendo a dificuldade dos agricultores em adquirir a semente do feijão Caupi, para realizar o plantio na época recomendada, todos os anos a Secretaria de Agricultura entregava a semente que não atendia a todos, além de chegar fora da época do plantio, a cooperativa elaborou um plano de estruturação da cadeia produtiva do feijão Caupi, através do Projeto de Semente Criola em 2011 executado no ano de 2012 com recurso Ministério do Desenvolvimento Social -MDS com a Companhia Nacional de Abastecimento CONAB adquirido 50 toneladas de semente de feijão Caupi beneficiando 113 famílias fornecedores e cerca 700 famílias beneficiárias recebedora. Em 2012 a distribuição foi realizada através do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município de Boa Vista.

Em 2013, o projeto Semente Criola doou mais 17 toneladas de semente de feijão Caupi beneficiou: 54 famílias de agricultores inscritas no programa como fornecedoras,

aproximadamente 400 famílias receptoras que preenchem o requisito é o documento que prova a atividade na agricultura como DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf). Em 2013, a distribuição do projeto Semente Cioula, foi através da Associação das Famílias da Casa Familiar AFCFR.

A distribuição de sementes de feijão Caupi, como incentivo à produção tem se firmado. A adesão dos produtores, a cada ano, tem aumentado significativamente, por este motivo, a cooperativa visualizou a oportunidade de agregar valor a essa produção inovando com a adoção de tecnologias para incrementar a produção e agregar valor ao produto.

A utilização de técnicas adequadas de plantio favoreceu o aumento da produtividade revelou a necessidade da adoção de tecnologias para realizar o beneficiamento do feijão. Tornou-se, portanto, necessária a aquisição de uma máquina para debulhar feijão verde e outra para embalagem a vácuo, com capacidade para beneficiar uma tonelada/dia do produto.

O processo de beneficiamento do feijão verde tornou o produto diferenciado e, a partir dessa diferenciação tecnológica, passou a ter maior durabilidade, podendo ser armazenado congelado por até 12 meses. Todo o processo atende aos princípios e exigências sanitárias, estando legalmente inscrito na Agência de Defesa Agropecuária do Estado de Roraima. Em 2015 foram beneficiadas cerca de 50 toneladas de feijão verde.

Atualmente a maior parte do feijão verde produzido pelos associados(cooperados) é comercializado, via programas federais, para a merenda escolar do município de Boa Vista através do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. A consolidação da cadeia produtiva facilitou a superação de, aproximadamente, 100 toneladas, entre verde debulhado e seco comercialização no ano de 2015, de acordo com os dados fornecidos pelo Departamento de Produção da COOPERCINCO.

Por se tratar de uma empresa cooperativa, o relacionamento entre seus cooperados deve estar cada vez mais e constante e estreito, com base na fidelidade e reciprocidade. A busca pela participação de todos e permanente e deve considerar os diferentes níveis econômicos, sociais e culturais de seus cooperados. A reciprocidade significa conviver mutuamente, ser participativo nas ações propostas dentro da cooperativa, corresponder e ser correspondido no âmbito da cooperativa.

Percebe-se que, agregar valores à produção é fundamental para o desenvolvimento econômico e financeiro do cooperado, bem como de toda uma região. O processo envolve,

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos- COOPERCINCO e apoio à produção do feijão caupi no PA Nova Amazônia

Roseli de Araújo Roza, Jaqueline Silva da Rosa

desde a assistência técnica, passando pela produção, industrialização, comercialização, compra de insumos e outros produtos, sendo essas atividades relacionadas ao começo, meio e fim de sua produção. Dai, o cooperado, com esse suporte e amparo, passa a ter condições para a realização de seus negócios. Assim, entendemos que, a cooperativa, ao fidelizar seus compromissos para com o cooperado, respeitando contratos com firmeza e lealdade na realização dos seus negócios, garante afeição constante e o cumprimento, por parte dos cooperados, com a pontualidade na entrega dos produtos.

As diversas ações propostas pela COOPERCINCO para a produção ou comercialização, demonstram estar atendendo as expectativas dos produtores de feijão Caupi, cooperados, no município de Boa Vista. Observamos que, vem gerando renda para as famílias dos agricultores associados e trabalho para outros agricultores da região. A organização da cadeia tem garantido a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos na produção deste alimento tão importante na vida das pessoas. Portanto, a COOPERCINCO vem cumprindo o propósito social, econômico e ambiental, proposto em seu Estatuto, o que tem elevado a alta estima das pessoas.

Figura 1 - Equipe de cooperados que atuam no matadouro de aves (A) e etapa do processo de abate de frangos (B).



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Figura 2 – Produtos estocados para distribuição nas entidades beneficiadas (A) e comercialização em feiras (B,C)



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Figura 3 – Confraternização para comemoração de 8 anos de criação da COOPERCINCO.



Fonte arquivo pessoal, 2016.

Figura 4 – Entrega de sementes de feijão caupi do Projeto Sementes Crioulas



Fonte arquivo pessoal, 2016.

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos- COOPERCINCO e apoio à produção do feijão caupi no PA Nova Amazônia

Roseli de Araújo Roza, Jaqueline Silva da Rosa

Figura 5- Feijão planta e embalagem a vácuo



Fonte arquivo pessoal, 2016.

Figura 6 – Máquina Debulhadora de Feijao Verde e Reportagem Imprensa



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a elaboração deste Artigo no que tange ao objetivo proposto, pode-se afirmar que foi alcançado. Discutiu-se de forma aprofundada, sobre a participação e responsabilidade dos associados da COOPERCINCO o que se espera que esse trabalho possa contribuir para melhoria da qualidade na produção de feijão Caupi no estado de Roraima.

Apesar do empenho da realização desse trabalho, há a certeza de que o mesmo não atinge todo o alvo do tema, por isso, espera-se que ele não só sirva de fonte de pesquisa para os interessados no tema cadeia produtiva do feijão Caupi, mas também que possa servir de base para pesquisas mais aprofundadas sobre o assunto.

Sabendo-se que o que mais dificulta a produção de feijão no estado de Roraima é o preço dos insumos que chega com o custo elevado em razão da distancia dos centros fornecedores. Mesmo com tais dificuldades a produção de feijão Caupi tem se destacado, a

A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos- COOPERCINCO e apoio à produção do feijão caupi no PA Nova Amazônia

Roseli de Araújo Roza, Jaqueline Silva da Rosa

COOPERCINCO vem incentivando a ampliando a cadeia com perspectivas de exportar para o Amazonas.

## REFERÊNCIAS

Alves, J. M. A., Uchôa, S. C. P., Silva, A. J., Nascimento, J. F., Lima, C. S., Albuquerque, J. A. A., Silva, L. C., Barbosa, R. N. T., Terossi Filho, C. A., Barros, M. M. e Rodrigues, G. S. Programa de melhoramento de feijão-caupi da UFRR. In: ZILLI, J. E.; VILARINHO, A. A.;

Araújo, W. F.; Melo, V. F. (2007). (Ed.). In: Workshop Sobre A Cultura Do Feijão-Caupi Em Roraima, Anais..Boa Vista: Embrapa Roraima, 2007. 84 p. (Embrapa Roraima. Documentos, 04

Mairesse, D. (2003). Cartografia: do método à arte de fazer pesquisa. In T. M. G. Fonseca & P. G. Kirst (Orgs.), Cartografias e devires: a construção do presente (pp. 259-271). Porto Alegre: UFRGS.

Menezes, A. C. S. G., Zilli, J. E., Vilarinho, A. A., Galvão, A. e Messias, O. I. (2007). Importância sócio-econômica e condições de cultivo do feijão-caupi em Roraima. Anais do Workshop Sobre a Cultura do feijão-caupi em Roraima, Boa Vista, 2007. Anais.. Boa Vista: Embrapa Roraima. p. 12-30 (Embrapa Roraima. Documentos, 4

Wanderley, M. N. B. (2003). José Eli da Veiga – “Cidades imaginárias; o Brasil é menos urbano do que se calcula”. **Cahiers du Brésil Contemporain**, n. 51/52, p. 293-297. (Resenha). Disponível em: [http://www.econ.fea.usp.br/zeeli/Textos/Disciplinas/resenhas/Resenha\\_de\\_Nazareth\\_Wanderley\\_CBC.htm](http://www.econ.fea.usp.br/zeeli/Textos/Disciplinas/resenhas/Resenha_de_Nazareth_Wanderley_CBC.htm) Acesso em: 04 dez. 2007.

Zilli, J. E. e Valicheski, R. R., Rumjanek, N. G., Simões-Araújo, J. L., Freire Filho, F. R. Neves, M. C. P. (2006). Eficiência simbiótica de estirpes de Bradyrhizobium isoladas de solo do Cerrado em caupi. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.41, p.811-818.