A EVOLUÇÃO DO SETOR PRODUTIVO E COMERCIALIZAÇÃO DE POLPA DE FRUTA NO BREJO PARAIBANO: ESTUDO DE CASO NA COAPRODES

Denise Oliveira da Costa (UFPB)
denisycosta@hotmail.com
GILDENE ROMAO CARDOSO (UFPB)
gildene21@hotmail.com
Geandra Morais Valerio da Silva (UFPB)
geandravalerio@hotmail.com

Nos últimos tempos, houve uma grande propensão de substituição do suco de frutas pronto (in natura) pela polpa industrializada, visto que há vantagens como a não utilização de aditivos e conservantes químicos, a praticidade para o consumidoor, e a preservação do sabor natural da fruta. Este trabalho objetivou mostrar o avanço no crescimento da produção de polpas de frutas comercializadas no Brejo Paraibano, a pesquisa apresenta um caráter quanti-qualitativo e foi construída a partir de observações do processo produtivo e complementada por entrevistas. Foi observado um crescimento significativo na produção dentre os anos de 2011 e 2012. O resultado desta pesquisa mostrou que essa melhoria continua gerando uma maior vantagem competitiva, bem como um maior retorno para a cooperativa, satisfazendo assim o mercado que demandam as polpas de frutas.

Palavras-chaves: polpas de frutas, processo produtivo, crescimento.

1. Introdução

O crescimento do consumo e comercialização de polpa de frutas veem aumentando significativamente a cada ano. As pessoas estão buscando produtos mais saudáveis e que tenham praticidade. Como as frutas são perecíveis e podem se deteriorar com facilidade, a polpa de fruta é uma boa opção de substituição e com alto valor nutritivo. São produzidas nas épocas de safra, ou seja, pode-se ter matéria prima com facilidade e preço mais acessível nos períodos mais favoráveis e podem ser comercializadas de acordo com a demanda do mercado consumidor.

A conscientização do consumidor quanto às vantagens de uma alimentação saudável baseada em uma dieta rica em frutas, que apresentam alto valor nutricional e ampla variedade de aromas e sabores, têm incrementado o consumo de polpa de frutas (CÁCERES, 2003).

As polpas de fruta atendem ao hábito que a maioria das pessoas tem de consumir sucos de frutas naturais em qualquer época do ano sem depender da sazonalidade. A alta perecibilidade dos frutos e sua sazonalidade impulsionam o desenvolvimento de processos tecnológicos, dentre os quais pode-se destacar a produção de polpas, que é uma atividade agroindustrial importante na medida em que agrega valor econômico à fruta, evitando desperdícios e minimizando as perdas que podem ocorrer durante a comercialização do produto *in natura*, além de permitir estender sua vida útil com manutenção da qualidade (EVANGELISTA & VIEITES, 2006).

No brejo paraibano a produção, comercialização e o consumo de polpa de frutas vêm ganhando lugar de destaque, se fortalecendo como segmento imprescindível na economia das pequenas cidades, designando uma necessidade de adaptação e melhoria aos padrões de qualidade.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é mostrar o avanço que a produção e comercialização de polpas frutas tiveram entre os anos de 2011 e 2012, e apresentar informações sobre as etapas do processo produtivo de polpa de frutas, armazenamento e distribuição para consumo, analisando sua importância na evolução do setor produtivo no Brejo Paraibano.

2. Fundamentação teórica

2.1. O agronegócio e a fruticultura

O agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos, que se mantém como setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, cujo desempenho médio, tem superado o desempenho do setor industrial, ocupando, assim, a posição de destaque no âmbito global, o que lhe dá importância crescente no processo de desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da economia e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores (COSTA, 2006).

O agronegócio é uma cadeia produtiva que abrange desde a fabricação de insumos, sua transformação até o seu consumo. O valor agregado do complexo agroindustrial passa por cinco mercados: o de suprimentos; o da produção propriamente dita; o do processamento; o de distribuição; e o do consumidor final. NASCENTE, NETO, (2005). LACERDA et al., (2004).

Sendo assim, a agroindústria é uma maneira eficiente de se adicionar valor, porque cria mercados, mantém uma ligação com os demais setores da economia, aprofunda relações inter-setoriais, gerando assim empregos e renda, desta maneira sendo um segmento de elevada importância econômica para o País.

A fruticultura hoje é um dos segmentos mais importantes do agronegócio brasileiro, respondendo por 25% do valor da produção agrícola nacional. Nos últimos anos, aumentou sua área significativamente. Ampliando suas fronteiras principalmente em direção à região nordeste, onde as condições climáticas são muito mais favoráveis do que nas regiões Sul e Sudeste onde até então eram desenvolvidas. Segundo Adriano Stephan Nascente (2003), Pesquisador da Embrapa/Rondônia, o Brasil atualmente é o terceiro maior produtor mundial de frutas, alcançando a marca de 39 milhões de toneladas por ano, contribuindo com 10% da produção mundial. A região Nordeste é a mais expressiva neste aspecto.

Esse crescimento rápido do setor de fruticultura no Brasil conduziu a outra atividade diretamente ligada à produção de frutas: A produção de produtos processados derivados de frutas, entre esses produtos se destaca as polpas de fruta congeladas.

2.2. Polpa de Fruta

O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), através do Regulamento Técnico Geral para Fixação dos Padrões de Identidade e Qualidade para Polpa de Fruta, define polpa de fruta sendo como "o produto não fermentado, não concentrado, não diluído, obtida de frutos polposos, através de processos tecnológicos adequados, com um teor mínimo de sólidos totais, proveniente da parte comestível do fruto" (BRASIL, 2000).

Seguindo ainda o mesmo regulamento, a polpa de fruta deverá ser obtida de frutas sadias, limpas, isentas de matéria ferrosa, de parasitas, e de outros detritos animais e vegetais. Não deverá conter fragmentos das partes consideradas não comestíveis das frutas e da planta, tais como casca, sementes e caroço, nem substâncias estranhas à sua composição normal.

A produção de polpa de fruta congelada vem se expandindo nos últimos anos, e o produto vem ganhando espaço no tanto no mercado interno como no mercado externo. Isso se deve em parte pela busca de uma alimentação saudável e também pelo avanço na tecnologia de alimentos, que torna possível o processamento de frutas e seu armazenamento em embalagens práticas que podem ser levadas ao congelamento (SATIM & SANTOS, 2009).

A polpa de fruta tem grande importância como matéria-prima, podendo ser produzida nas épocas de safra, armazenadas e processadas nos períodos mais propícios ou segundo a demanda do mercado consumidor, como doces em massa, geleias, gelados comestíveis, néctares entre outros. Por serem perecíveis, as frutas deterioram em poucos dias e têm sua comercialização in natura dificultada a grandes distâncias. Com isso a produção de polpas de frutas congeladas se tornou um meio favorável para o aproveitamento integral das frutas (BUENO, 2002).

Em geral, o produto adquirido é utilizado como matéria-prima por outras indústrias, na fabricação de iogurtes, sorvetes, refrescos, doces e etc. Pode também ser processado durante a safra, visando a sua utilização posterior para obtenção de doce em massa, geleia e néctar (MATTAL *et al*., 2005). Além disto, as polpas de frutas são extremamente práticas para o consumidor, o qual pode dispor durante todo ano de diferentes sabores de frutas na forma de polpas, sem sofrer as consequências da sazonalidade (MORORÓ, 2000).

2.3. Comercialização de polpa de fruta

De acordo com Meffert (2001), comercialização, define-se como o planejamento, a coordenação e o controle de todas as atividades empresariais direcionadas aos mercados atuais e potenciais.

Segundo Oliveira et al. (1999), a forma de polpa de fruta congelada vem ganhando grande popularidade, por apresentar características de praticidade, não apenas entre os consumidores caseiros, mas também em restaurantes, hotéis, lanchonetes, hospitais, etc., devido à facilidade de uso, e longo período de conservação, onde é utilizada, principalmente, na elaboração de sucos.

No mercado interno, o cenário é muito promissor, pois a preocupação com a qualidade de vida tem modificado o comportamento do consumidor, que está progressivamente trocando os refrigerantes e outros produtos industrializados por opções mais saudáveis. O congelamento da fruta dispensa o uso de aditivos químicos mantendo as propriedades originais da fruta, igualando a alimentação saudável à praticidade que os tempos modernos exigem. Outrossim, as polpas de frutas congeladas estão disponíveis em um número cada vez maior de pontos de vendas, reforçando as oportunidades de comercialização.

A diversidade de produtos e diversas variedades de frutas com sabores agradáveis vêm permitindo nos últimos anos um expressivo aumento no comércio de polpa de frutas congeladas não apenas no Brejo Paraibano como em todo o país. Este empreendimento bem sucedido está ligado, entre outros fatores, como a simplicidade dos processos de produção, aliado aos aspectos de praticidade que o produto oferece para o preparo, principalmente de sucos, que é representada pela forte demanda do mercado (GADELHA et al, 2009).

A comercialização de frutas *in natura* é dificultada a grandes distâncias, pois as frutas são perecíveis e se deterioram em poucos dias. Portanto, um meio favorável para o aproveitamento integral das frutas é a produção de polpas de frutas congeladas, produzidas, armazenadas e processadas nos períodos de safra, ou nos períodos mais propícios, de acordo com a demanda do mercado consumidor (BUENO, 2002).

Os produtores comercializam a polpa de fruta por meio de representantes ou vendedores comissionados. Nas fábricas de baixa estatura esse papel costuma ser desempenhado pelo próprio empresário, responsabilizando-se pela entrega dos produtos aos revendedores,

acarretando em um investimento de transporte próprio ou contratando um serviço para realizar esta tarefa.

2.4. Mercado

Nos últimos anos o mercado de polpa de frutas vem crescendo bastante, tornando-se um grande negocio para o produtor rural, por ser um produto que atende a vários segmentos do setor de alimentos, com um investimento pequeno e retorno rápido. A expectativa deste mercado está segmentada à conscientização e conveniência dos consumidores sobre esta opção de consumo, que evita os problemas de sazonalidade dos frutos. A conveniência, quando atribuída aos alimentos, relaciona-se com a facilidade de estocagem e de preparo para o consumo doméstico (SGARBIERI, 1986).

O mercado de polpa de frutas congeladas é diversificado e dividido entre os que compram a polpa para venda direta ao consumidor, por exemplo, restaurantes, lanchonetes, supermercados etc.; e os que incluem a polpa em outros produtos, como laticínios, indústrias de sucos e sorvetes etc. Por isso, para obter sucesso no empreendimento é de fundamental importância definir o mercado-alvo.

3. Metodologia

Andrade (2004) define método como “a ordem que se deve impor aos diferentes processos necessários para atingir um fim dado ou um resultado desejado”, ou seja, fazemos uso do entendimento de Gil (1999) que nos esclarece que método cientifico é o caminho para se chegar a determinado fim e ele define como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnico adotados para se atingir o conhecimento.

O desenvolvimento desse trabalho foi realizado sob uma pesquisa quanti-qualitativa, que buscou o alcance de resultados fidedignos a validação da pesquisa, que se deu através de recorrendo a fontes diversas, como pesquisa de campo, busca em sites na internet e pesquisas bibliográficas, que permitiu um conhecimento mais amplo sobre o tema pesquisado.

Esta pesquisa configura-se quanto à sua estratégia como estudo de caso, que segundo Yin (2001 *apud* MELHADO, 2008) é uma pesquisa com estudo de documentação; observação participante; entrevistas com profissionais e encarregados da área, entre outras técnicas.

O levantamento dos dados deu-se através de visitas *in loco* e da realização de uma entrevista despadronizada com funcionários da cooperativa de polpas de frutas, além de estudo em documentos referentes ao caso tratado nesse estudo, a partir do qual se procurou identificar, por meios de questionamentos informações sobre os procedimentos para análise dos resultados os seguintes parâmetros: fornecedores, chegada do produto, processo produtivo, análise de qualidade do produto e comercialização.

Os dados inicialmente coletados e a anotados foram digitalizados em planilhas eletrônicas e posteriormente analisados.

4. Resultados

4.1. Etapas do processamento

Em relação ao questionamento feito sobre o processo de produção da polpa, o entrevistado informou que acontece da seguinte forma:

> "Cada fruta tem um processamento diferente, algumas frutas após a lavagem tem que cortar para tirar as sementes, enquanto outras podem ser colocadas inteiras na máquina." (Entrevistado).

Os processos produtivos de uma indústria de polpa de frutas seguem uma sequência de etapas (Fig. 1), garantindo o produto final dentro das normas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, em questão de qualidade e higiene. O processamento da polpa de fruta é uma atividade agroindustrial importante, pois é mais uma variação do produto original, a fruta, agregando-lhe mais valor, além de desfavorecer os altos índices de desperdício na comercialização das frutas "*in natura*". É também mais flexível no aspecto transporte e estocagem do produto uma vez que a polpa de fruta tem validade bem maior que a fruta (KEPLE; FAIR, 2009).

Figura 1 - Fluxograma do processo produtivo de polpa de fruta congelada na Coaprodes:

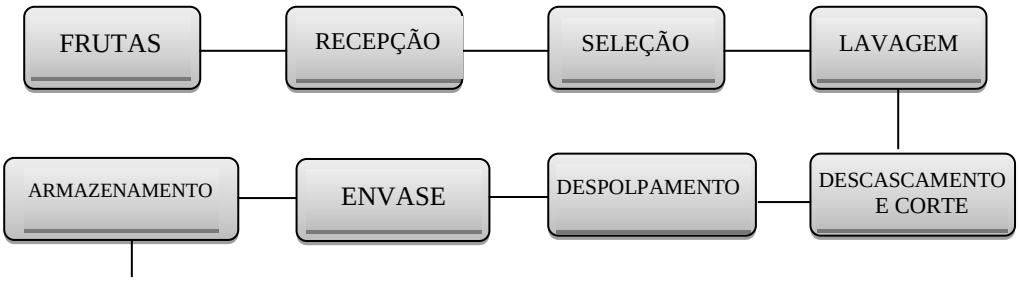


Figura 1. Fonte pesquisa direta, 2013

A qualidade das frutas é afetada pelo tempo decorrente entre a colheita e o processamento, no entanto as frutas destinadas ao processamento devem apresentar uniformidade quanto à composição, coloração e sabor, para tanto, o transporte deve ser realizado o mais rápido possível, em veiculo ventilado e no caso de longa distancia, deve ser feito em veículo refrigerado e preferencialmente nos horários com temperatura amena.

Os processos produtivos de uma fábrica de polpa de frutas congeladas apresentam as seguintes etapas: recepção, seleção, lavagem, descascamento e corte, despolpamento, envase, armazenamento e distribuição.

Recepção da matéria-prima

As frutas são pesadas e selecionadas quanto ao seu ponto de amadurecimento. As frutas sem nenhuma condição de despolpamento são dispensadas neste momento.

Seleção

Esta é uma etapa em que as frutas que não estão em bom estado de utilização (podres ou com partes defeituosas) são descartadas como também alguns resíduos, pedras, folhas e etc. Nesse processo as frutas são avaliadas e selecionadas para a produção desde que apresentem boas características de cor atraente, de aroma e sabor e não comprometam a qualidade do produto final, pois a qualidade da polpa depende da matéria-prima selecionada.

Lavagem

São feitas em duas etapas. Na primeira etapa as frutas são imersas em água com elevadas concentrações de cloro, que variam de 10 a 70 ppm, e o tempo de imersão de 20 a 30 minutos. Na segunda etapa acontece a fase da aspersão (ou jateamento de água) onde são removidas o restante das impurezas e do excesso de cloro. Esta lavagem é ser feita com água tratada (5 a 10 ppm.).

Descascamento e corte

O descascamento varia com o tipo de fruta a ser processada. Algumas frutas precisam ser descascadas e cortadas em pequenos pedaços manualmente, outras como a acerola, goiaba e o cajá, após a lavagem vão direto para o despolpamento.

Despolpamento

Esse é o processo de extrair a polpa da fruta do material fibroso, das sementes e dos restos de cascas, através do esmagamento de suas partes comestíveis. Deve ser realizado imediatamente após o descascamento, a fim de diminuir o tempo de exposição das partes desintegradas. Conforme a fruta escolhida, o despolpamento deve ser precedido da trituração do material em desintegrador ou liquidificador industrial, como no caso da banana e do abacaxi (ROSENTHAL*et al*., 2003).

Envase

Após o processo de despolpamento ou pasteurização (a maioria das polpas comercializadas por micro e pequenas empresas não sofre pasteurização), a polpa é encaminhada para o envase. Nessa etapa, uma dosadora (automática ou semiautomática) enche a embalagem quantidades previamente definidas. Quando usada a dosadora semiautomática, é necessária a termo seladora para fechamento das embalagens. As embalagens mais utilizadas no mercado varejista são sacos de polietileno de 100 ml e de 1l (ROSENTHAL*et al*., 2003). As embalagens têm como função principal proteger os alimentos do ambiente externo e preservar suas características, sem interagir com o mesmo. E devem atender as necessidades de marketing, custos e facilitar o manuseio para o consumidor.

Congelamento

O processo de congelamento deve ser feito o mais rápido possível para manter as características das frutas. O uso do congelamento rápido para a produção de polpa de fruta dá origem a um produto final de excelentes características quanto à cor, aroma e sabor, todas elas muito próximas das características da fruta ao natural. A polpa conservada por congelamento encontra mercado mais fácil e mais seguro, mesmo a nível de pequenos estabelecimentos, de restaurantes, da reutilização industrial nas indústrias de balas, chocolates, em artigos de panificação, etc. (VICENZI, 2006).

Armazenamento

Após o congelamento as polpas vão para câmaras onde vão ser armazenadas até serem consumidas, estas podem mantidas em freezers domésticos comuns. A polpa de fruta deve ser mantida congelada até o momento do consumo (ROSENTHAL*et al*., 2003). As pessoas envolvidas no processo de produção das polpas de frutas devem conhecer as técnicas de manipulação e cuidados higiênicos, tais como a lavagem e desinfecção das mãos antes das atividades e o uso de uniformes completos e limpos. Para as empresa a qualidade é uma questão relevante, e a finalidade do controle de qualidade é a obtenção de produtos com qualidades padronizadas e constantes, no entanto, o principal atributo de qualidade de um alimento é a segurança. Os padrões de qualidade e segurança são estabelecidos por órgãos internacionais ou nacionais, com o objetivo de assegurar a não ocorrência de danos à saúde do consumidor.

4.2. Diversidade de sabores

A demanda pelo produto no Brejo Paraibano é crescente. Esse crescimento foi ampliado devido à presença da polpa de frutas na merenda escolar associado ao programa nacional de alimentação escolar (PNAE).

De acordo com a pesquisa feita, salientamos a seguir algumas das frutas mais utilizadas no processo produtivo: Abacaxi, Acerola, Cajá, Caju, Goiaba, Graviola, Jabuticaba, Manga, Maracujá, Seriguela, Umbu, além de outras em menor volume. De acordo com a pesquisa o preço pago ao produtor oscila atualmente entre R$ 4,00 e R$ 7,50 o quilo, a variação do preço ocorre também de acordo com a época de safra de cada fruta.

Tabela 1. Valores médios das polpas de fruta comercializadas na Coaprodes.

POLPAS	UNID.	PREÇO UNIT.
Abacaxi	kg	R$ 4,50
Acerola	kg	R$ 4,50
Cajá	kg	R$ 6,50
Caju	kg	R$ 6,00
Goiaba	kg	R$ 4,50
Graviola	kg	R$ 7,50
Manga	kg	R$ 4,00

Maracujá	kg	R$
Umbu	kg	R$ 4,50

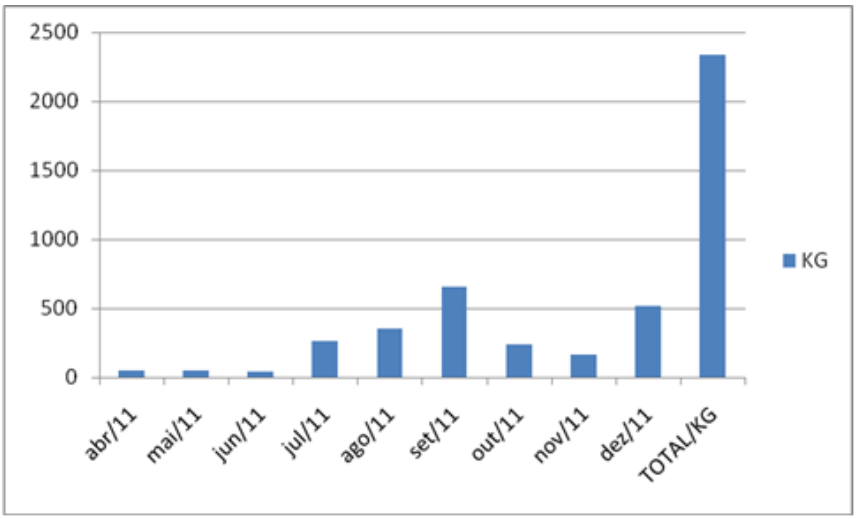
Fonte: Pesquisa de campo

A tabela 1, mostra que a cooperativa trabalha com 9 (nove) tipos de polpas de frutas: polpa de abacaxi, polpa de acerola, polpa de cajá, polpa de caju, polpa de goiaba, polpa de graviola, polpa de manga, polpa de maracujá e polpa de umbu, estas são comercializadas na região do Brejo e regiões vizinhas.

4.3. Análise do crescimento da produção de polpas de frutas.

A evolução da produção de polpa de fruta no Brejo Paraibano teve um crescimento significativo nos últimos anos. Para a análise desses dados buscamos mostrar o aumento na produção de polpa de fruta congelada na Coaprodes, localizada no município de Bananeiras, entre os anos de 2011 a 2012, conforme ilustra os gráficos 1 e 2, apresentados a seguir:

Gráfico 1. Análise da produção de Polpa de Fruta Congelada- COAPRODES/2011

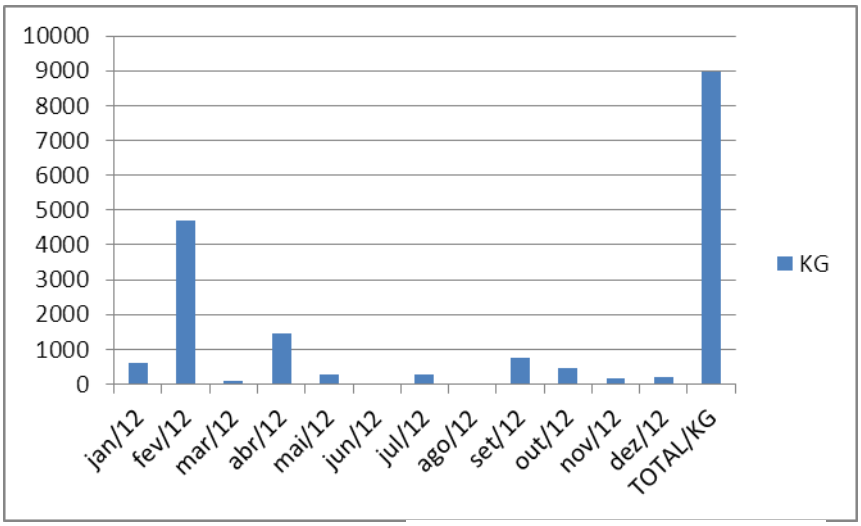


Fonte: COAPRODES Cooperativa Regional dos Produtores Rurais,2013.

A pesquisa identificou que no ano de 2011, conforme ilustra o gráfico 1, deu-se o inicio do processo produtivo de polpa de fruta, mas especificamente no mês de Abril , onde a Coaprodes produziu neste primeiro mês cerca de 50 quilos de polpa, desde então vem ocorrendo um crescimento bastante significativo, como pode-se observar no gráfico 2 , em

que pudemos analisar que no ano de 2012 a cooperativa chegou a produzir cerca de 8, toneladas de polpa de fruta congelada.

Gráfico 2. Análise da produção de polpa de fruta congelada- COAPRODES/2012



Fonte: COAPRODES Cooperativa Regional dos Produtores Rurais, 2013.

Esse crescimento deve se aos investimentos em instalações e aquisição de equipamentos feitos pela cooperativa e que favoreceram o aumento e a qualidade na produção. E também se deu pelo fato de que o consumidor está cada vez mais exigente, buscando praticidade e qualidade, características estas encontradas na polpa de fruta, que contém um alto valor nutritivo e um meio favorável para o consumo de produtos mais saudáveis. A procura por esse produto vem crescendo não só para o consumo doméstico, mas também para a revenda como no caso de lanchonetes e restaurantes. Esse crescimento também foi ampliado devido à presença da polpa de frutas na merenda escolar associado ao programa nacional de alimentação escolar (PNAE).

5. Conclusão

Portanto, conforme o objetivo proposto conclui-se que ocorreu um crescimento significativo na produção de polpas de frutas entre os anos de 2011 e 2012, o que possibilitou o aumento de renda dos produtores rurais, e com o valor associado pelo beneficiamento da produção, as famílias envolvidas chegam a triplicar a renda. Essa melhoria continua gerando um maior retorno para a cooperativa, bem como uma maior vantagem competitiva, que além de comercializar nas regiões circo vizinhas, exporta para outros Estados, satisfazendo assim o

mercado que demandam as polpas de frutas. Vimos que esse crescimento vem ocorrendo devido boa aceitação dos consumidores que estão buscando produtos mais saudáveis e práticos e também pelos investimentos feitos nesse setor nos últimos tempos.

Referências

ANDRADE, M. C**omo preparar trabalhos acadêmicos de pós-graduação: noções práticas** – 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 01, de 7 de janeiro de 2000. Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para polpa de fruta. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 10 jan. 2000.

BUENO, S. M. R. V.; GRACIANO, R. A. S.; FERNANDES, E. C. B.; GARCIA-CRUZ, C. H. Avaliação da qualidade de polpas de frutas congeladas. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 62, n. 2, p. 121-126, 2002.

CÁCERES, M. C. **Estudo do processamento e avaliação da estabilidade do "blend" misto a base de polpa de tamarindo (*Tamarindus indica L.*) e uso de beterraba (*Beta vulgaris*)**. Campinas, 2003, 107 f. Tese (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas.

COSTA. Maristela. **Agronegócio: O motor da economia brasileira e o dinamismo da economia paranaense.**

EVANGELISTA, R.M.; VIEITES, R.L. **Avaliação da Qualidade de Polpa de Goiaba Congelada, Comercializada na Cidade de São Paulo.** Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 2006.

GADELHA, A. J. F. et al, Avaliação de Parâmetros de Qualidade Físico-Químicos de Polpas Congeladas de Abacaxi, Acerola, Cajá e Caju. **Revista Caatinga**. v.22, n.1, p.115-118, jan.-mar. de 2009.

Disponível em: <http://caatinga.ufersa.edu.br/index.php/sistema/article/viewFile/1012/546>.

Acessado em 20 de abril de 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 5. ed. - São Paulo: Atlas, 1999.

KEPLE, Roberto; FAIR, Tasso. **Estudo da competitividade da indústria de polpa de frutas baiana.**Disponível em <www.revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/download/294/242>Acessado em 22 de Março 2013.

LACERDA, M. A. D.; LACERDA, R. D.; ASSIS, P. C. O. **A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro.** In: Revista de biologia e ciências da terra.Volume 4 - Número 1 - 1º Semestre 2004.

Disponível em: <http://eduep.uepb.edu.br/rbct/> Acessado em 19 de abril 2013.

MATTA, V. M.; FREIRE JÚNIOR, M.; CABRAL, L, M. C.; FURTADO, A. A. L. **Polpa de fruta congelada**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 35 p. (Coleção

Agroindústria Familiar).

MEFFERT, H. Marketing: **GrundlagenmarktorientierterUnternehmensführung**. 8.ed.,

Wiesbaden, Gabler (1998).

MELHADO, S. **Estudos de caso:** Definição e aplicações. 2008. Disponível em: <

http://pcc5746.pcc.usp.br/Textos_Tecnicos/PCC%205746%20Estudos%20de%20caso%202008.pdf >

Acesso em: 15 março 2013

NASCENTE, A. S.; CALIXTO, R. N. **O agronegócio da fruticultura na Amazônia: um estudo exploratório.** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2005.

OLIVEIRA, M. E. B.; BASTOS, M. S. R.; FEITOZA, T.; BRANCO, M. A. A. C.; SILVA, M. das G. G. Avaliação de parâmetros de qualidade físico-químicos de polpas congeladas de acerola, cajá e caju. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 19, n. 3, 1999.

ROSENTHAL, A.; MATTA, V. M.; CABRAL, L, M. C.; FURTADO, A. A. L. Processo de

produção. In: **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: polpa e suco de frutas.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Hortaliças: SEBRAE, 2003. 123 p. il. (Série Agronegócios).

SEBRAE. **Fábrica de Polpa de Frutas.** Disponível em: < http://www.sebrae-sc.com.br/ideais/default.asp?vcdtexto=4097&^^> Acessado em 13 de março 2013.

VICENZI, R. Tecnologia de frutas e hortaliças. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Departamento de Biologia e Química.

Disponível em: <http://www.sinpro-rs.org.br/paginasPessoais/layout2/..%5Carquivos%5 CProf_394%5CAPOSTILA%20DE%20FRUTAS%20E%20HORTALI%C3%87AS%20-%20QIA.pdf>.

Acessado em 12 de março de 2013.

ANEXO – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO NA COOPERATIVA COAPRODES

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias.
Departamento de Ciências Sociais Aplicadas
Curso de Administração

1. De onde vêm as frutas utilizadas para a produção das polpas, de plantio próprio da cooperativa ou de fornecedores?

_____

_____

_____

2.Como é realizado o transporte das frutas da região de cultivo até chegarem à cooperativa?

3.Como é feito o processo (etapas) de produção da polpa?

4. Quantas pessoas estão envolvidas no processo de produção?

5. Qual a quantidade de quilos (Kg) de polpas de frutas que produzem mensalmente?

6. Como é comercializada a produção?

7. Quais são os locais ou regiões, para qual a cooperativa fornece polpas de frutas?

8. O que pode melhorar na comercialização?

9. Em média, por qual valor a "polpa de fruta" é comercializada? (R$/ kg)

10. Como é realizado o transporte do produto (polpas de frutas) da cooperativa até a chegada aos pontos de revenda para o consumidor?