

Análise da sustentabilidade econômica da cooperativa agroflorestal do nordeste do Tocantins

Waldecy Rodrigues

Luécia Pereira Silva

Resumo

Este artigo tem como objetivo realizar avaliação econômica da produção polpas de frutas nativas do Cerrado pela Cooperativa Agroflorestal do Nordeste do Tocantins (COOPERFRUTO), localizada no município de Santa Maria, no Estado do Tocantins. A cooperativa é formada por extrativistas e agricultores familiares da região, que tem como missão melhorar a qualidade de vida de seus cooperados por meio da geração de renda e a conservação da vegetação local. Na avaliação da viabilidade econômica da atividade de produção de polpa de frutas nativas realizada pela cooperativa aplicou-se a Análise Custo Benefício Social (ACBS). Verificou-se que a atividade avaliada é viável economicamente quando considerada taxas de descontos inferiores daquelas praticadas no mercado, o que é aceitável para empreendimentos que apoiem a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Extrativismo, cooperativismo, sociobiodiversidade, projetos sociais.

Abstract

This paper aims to conduct an economic evaluation of the production of fruit pulps native to the Savannah's region by the COOPERFRUTO, located in the municipality of Santa Maria, in the State of Tocantins. The cooperative is made up of extractivists and family farmers in the region, whose mission is to improve the quality of life of its members through the generation of income and the conservation of local vegetation. In the evaluation of the economic viability of the native fruit pulp production activity carried out by the cooperative, the Social Benefit Cost Analysis (ACBS) was applied. It was verified that the evaluated activity is economically viable when considering discounted rates lower than those practiced in the market, which is acceptable for projects that support the conservation of biodiversity.

Key words: Extractivism, cooperativism, socio-biodiversity, social projects.

Introdução

Um dos grandes problemas das áreas de Cerrados no Brasil é sua conservação e a consequente manutenção de sua biodiversidade. São áreas muito utilizadas para expansão da agropecuária em larga escala, e que devido avanço em pesquisas agrícolas genéticas, vem cada vez mais incorporando áreas de mais baixa altitude e solos menos férteis à expansão da fronteira agrícola. Estudos realizados por Machado *et. al.*, (2004) evidenciam a ininterrupta diminuição da cobertura vegetal do Cerrado a um ritmo de 2,2 milhões de hectares por ano. Dessa maneira, a transformação produtiva ocorrida no Cerrado tem proporcionado a substituição de sua vegetação nativa por atividades de exploração intensiva.

Assim, o Cerrado, sendo o segundo maior bioma brasileiro sofre com o avanço das atividades econômicas. Tido como uma área de excelentes condições para expansão da produção agropecuária brasileira, este bioma vislumbra a perspectiva de ter aproximadamente 100 milhões de hectares de suas áreas nativas para estas atividades econômicas. Tendo em contrapartida apenas 2,2% de sua área de cobertura original em Unidades de Conservação. Assim sendo, Machado *et. al.*, (2004) consideram que a persistir tal configuração, até o ano de 2030 o cerrado será dizimado.

Frente a esta projeção, a exploração racional das plantas nativas do Cerrado com importância alimentar, medicinal, madeireira entre outras, surge como alternativa à geração de renda e a conservação da biodiversidade do bioma, pelo menos em suas áreas protegidas. Entretanto, a viabilidade econômica quase sempre é colocada como uma barreira à implantação de projetos desta natureza, principalmente pelas condições e limitações do extrativismo.

No caso do Cerrado as possibilidades sobre a viabilidade econômica de atividades extrativas e/ou conservacionistas apresentam visões distintas. Ribeiro *et. al.*, (2008) consideram que várias espécies do Cerrado vêm sendo utilizadas com expressivo retorno econômico, demonstrando perspectivas de sucesso tanto para o extrativismo quanto para o cultivo em sistemas agroflorestais. Também Aquino e Oliveira (2010) afirmam ser o extrativismo, praticado de acordo com um adequado plano de manejo, uma importante forma de proteção da biodiversidade animal e vegetal do bioma. Por outro lado, Homma (2005; 2012) salienta que o extrativismo é limitado pela pouca lucratividade, quando comparado a outros usos da terra e dos recursos naturais. Estas visões controversas, nos leva a refletir que cada empreendimento relacionado a biodiversidade, deve ser avaliado em suas condições específicas, mediante estudos de caso. Não há evidências para generalizações.

Aqui neste artigo, como hipótese de trabalho, concorda-se com Homma (2005; 2012) a respeito das grandes dificuldades que se tem para desenvolver atividades econômicas, quando as matérias-primas são de natureza extrativa. O extrativismo pode em situações específicas ser uma alternativa, pois nem sempre racionalidade instrumental econômica, conhecida como ótica de mercado deve ser considerada como a solução ótima para todas as situações. Pelo contrário, pode gerar impactos ambientais de natureza irreversível a sistemas ecológicos sensíveis.

Assim, para atividades que envolvem a conservação da natureza é sempre relevante perguntar: em que grau as atividades de exploração sustentável em áreas protegidas são viáveis economicamente? E, em que proporção outros indicadores sociais e ambientais devem ser considerados e mensurados? Ou seja, a tomada de decisões neste contexto, sempre deve ser multicriterial.

Buscando responder tais proposições, o trabalho pretende avaliar economicamente o processamento de frutas nativas extraídas do cerrado, tendo como base o caso da Cooperativa Agroflorestal Nordeste do Tocantins – COOPERFRUTO, unidade produtiva situada em Santa Maria do Tocantins. Especificamente, se propõe verificar a viabilidade econômica da atividade desenvolvida pela cooperativa.

Avaliação de Projetos Sociais

Os projetos sociais têm como principal função a diminuição das desigualdades que imperam em uma dada sociedade, trabalhando aspectos sociais, econômicos e/ou ambientais, visando por meio de um conjunto integrado de atividades transformar uma parcela da realidade social, satisfazendo necessidades que os grupos, por intermédio do mercado, não possuem meios para solucioná-las (NOGUEIRA, 1998).

Um projeto envolve ações concretas a serem desenvolvidas em um horizonte de tempo e espaços determinados, sendo restritas pelos recursos disponíveis para tal realização. Em relação aos projetos de caráter social, o referido autor salienta a existência de duas grandes dificuldades. A primeira se relaciona a capacidade de promover a continuidade do projeto em um período muito posterior à fase de sua implantação, tendo em vista a falta de capacitação para o desenvolvimento das competências básicas necessárias àqueles que desejam elaborar, desenvolver, analisar e gerir um empreendimento. Já a segunda se vincula ao processo de avaliação dos projetos sociais em operação, tanto em seu processo de gestão quanto da própria criação de indicadores que possam contemplar realidades distintas, onde o cálculo

racional é um elemento, dentre vários, em um conceito mais ampliado de empreendimento social.

A esse termo, são numerosos os critérios sugeridos para avaliar os projetos sociais, alguns são de difícil operacionalização outros possuem definições divergentes. Uma das sugestões que apresenta maior número de consenso é a medição da eficácia, apresentada por Mokate (2002), a qual visa à mensuração dos objetivos atingidos por um projeto em um dado período de tempo, considerando a qualidade independente dos custos.

Porém, Mokate (2002), considera a possível ocorrência de desgaste ou sacrifício, no caso de projetos sociais e ambientais, de um dado recurso, tangível ou intangível, como o tempo, recurso ambiental, recurso financeiro, capital social, confiança. Por isso, Narayan (1995), afirma que os custos e benefícios não devem ser medidos somente sob o quesito financeiro, devendo incidir entre outras mensurações, como as sociais.

Tal consideração somada à existência de investimentos financeiros para a materialização dos projetos sociais e principalmente ao fato desta materialização ocorrer em um determinado horizonte de tempo, alimenta a atual discussão sobre qual seria a taxa de desconto mais adequada para aferir os recursos financeiros destinados à realização dos projetos sociais. Nesse sentido, Mishan (1975) afirma que a taxa de desconto aplicada aos projetos sociais devem ser as mesmas infligidas aos projetos privados. E, somente em caso especial onde condições restritivas, políticas ou administrativas condicionarem os recursos é que a mesma deverá sofrer alteração.

Frente a essa discussão Field (1998), defende uma taxa de desconto igual a zero para investimentos, em longo prazo, que visem à sustentabilidade social, a exemplo dos projetos ambientais. Conquanto, Field (1998) considere a taxa de desconto igual a zero para projetos de caráter social, principalmente os ambientais, o mesmo demonstra preocupação em assim analisar um empreendimento, pois neste contexto, não é considerado o custo oportunidade do capital investido. Além do que, com as taxas de descontos mais baixa, muitas vezes é possível justificar investimentos em infraestruturas públicas altamente destrutivas, sob o argumento do acúmulo de benefícios, distante e incerto, superar os enormes custos no longo prazo.

Material e Métodos

Para analisar as condições contingenciais e objetivas da viabilidade técnico e econômica das atividades produtivas da agroindústria COOPERFRUTO, a presente pesquisa

empregará o estudo de caso como método de investigação, baseado em pesquisa documental, entrevistas e observações de campo.

Estudo de caso

O estudo de caso é definido por Yin (1993) como uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do real, em se considerando a não evidência das fronteiras entre o fenômeno e o contexto, onde as múltiplas fontes de evidências são utilizadas.

Para o autor um estudo de caso completo apresenta pelo menos três aspectos, ligados:

- Às fronteiras – quando a distinção entre o fenômeno estudado e seu contexto é definida. Demonstrando por meio de argumentos lógicos e da apresentação de evidências, que a relevância da informação vai diminuindo em detrimento aos limites definidos como fronteira;
- À coleção de evidências – demonstrando que o investigador gastou exaustivos esforços na coleta de evidências relevantes, revelando que poucas evidências relevantes para o caso escaparam à investigação.
- Ao tempo e aos recursos necessários – é preciso fazer uma boa previsão na fase de delineamento do projeto, para evitar falta de tempo e recursos. Um estudo de caso não termina ao se acabar os recursos ou o tempo disponível.

A primeira fase consiste em delimitar a unidade que constitui o caso, exigindo habilidades do pesquisador para perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo. Como nem sempre os casos são selecionados mediante critérios estatísticos, algumas recomendações devem ser seguidas: buscar casos típicos (em função da informação prévia aparentam ser o tipo ideal da categoria); selecionar casos extremos (para fornecer uma ideia dos limites dentro dos quais as variáveis podem oscilar); encontrar casos atípicos (por oposição, pode-se conhecer as pautas dos casos típicos e as possíveis causas dos desvios). A segunda fase é a coleta de dados que geralmente é feita com vários procedimentos quantitativos e qualitativos: observação, análise de documentos, entrevista formal ou informal, história de vida, aplicação de questionário com perguntas fechadas, levantamentos de dados, análise de conteúdo etc. Há uma pluralidade de procedimentos que podem ser incorporados.

Yin (1993) argumenta que ao surgir questão de pesquisa na forma de “como” e por quê?; quando o controle que o investigador tem sobre os eventos é muito reduzido; ou quando

o foco temporal está em fenômenos contemporâneos dentro do contexto de vida real, o Estudo de Caso é preferido. Sendo assim, o mesmo tem sido utilizado para relatar vários casos de sucesso, dentre eles os casos de exploração dos frutos do cerrado, a exemplo de trabalhos desenvolvidos por Oliveira e Duarte (2004).

Desta forma, no estudo proposto será abordado o contexto produtivo da agroindústria COOPERFRUTO, buscando informações passíveis de configurar os aspectos sustentáveis concernentes às áreas econômica, social e ambiental da mesma, por meio de entrevistas, respaldadas por prévia pesquisa documental e observações de campo.

As informações para o estudo de caso foram obtidas por meio de questionários aplicados junto à direção da COOPERFRUTO e aos fornecedores de frutas (matéria-prima de processamento) cooperados e não cooperados à unidade produtiva, localizados no município de Santa Maria, Estado do Tocantins. A coleta de dados ocorreu durante o mês de abril de 2011.

A cooperativa conta com 44 cooperados. Contudo, somente 21 participam da mesma entregando matéria prima. Os demais 23 não fornecem produtos a cooperativa alegando não possuir produtos ou área para produção dos mesmos. Buscando atender suas necessidades de processamento, a cooperativa adquire frutas de produtores e extratores não cooperados.

A escolha da COOPERFRUTO como sujeito de estudo de caso foi pelo fato desta ser a única unidade de processamento de frutos do Cerrado no estado do Tocantins, que trabalha em caráter de cooperativismo. Para a escolha dos cooperados baseou-se nos seguintes aspectos: a) serem cooperados da única cooperativa que processa frutas nativas no estado; b) fornecerem matéria-prima à cooperativa; c) terem informações disponíveis necessárias. Já os fornecedores não cooperados entrevistados correspondem a 67% do fornecimento de frutas à cooperativa.

Ao todo foram aplicados 51 questionários, direcionados aos seguintes alvos:

- 01 questionário destinado à direção da cooperativa, buscando informações sobre a origem da mesma, sua estrutura, produção, mercado e renda;
- 07 questionários destinados aos cooperados que não fornecem matéria-prima à cooperativa, cujo único objetivo foi avaliar os motivos do não fornecimento;
- 21 questionários aplicados aos cooperados fornecedores de frutas, a fim de verificar a influência da atividade em suas rendas, qualidade de vida e aspectos ambientais da propriedade;

- 22 questionários direcionados aos fornecedores de frutas, exóticas e nativas, não cooperados, cujos objetivos foram além de verificar a influência da atividade em suas rendas, qualidade de vida e aspectos ambientais da propriedade, interpelar sobre os motivos da não filiação.

Procedimentos para a Análise Custo Benefício Social (ACBS)

Nesta etapa da pesquisa utiliza-se o método Análise Custo Benefício Social para estudar a viabilidade da atividade de processamento de frutas da cooperativa. Considerando que a unidade produtiva da COOPERFRUTO foi empreendida por meio de recursos obtidos via projetos de caráter social, cujo ressarcimento não foi necessário e ressaltando-se o aspecto socioambiental das atividades desenvolvidas pela mesma junto aos fornecedores, os critérios de análise de viabilidade econômica devem considerar estes aspectos específicos, tratando-se aqui de um projeto tipicamente social.

Em outros termos, precisa ser viável em termos econômicos? Sim, porém flexibilizações na consideração dos custos de oportunidade podem ser adotadas, como, por exemplo, adotar taxas de desconto menores nos fluxos de caixa, conforme preconizam autores de referência internacional na questão, como Mishan (1975) e Field (1998).

A seguir, temos os procedimentos sobre a operacionalização da ACBS: Segundo Hoffmann (1987) existem critérios de análise que nos ajudam concluir se um projeto é viável ou não. A esse termo o autor cita o Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e a razão Benefício/Custo (B/C).

A razão Benefício/Custo (B/C) retrata como os benefícios se comportam em relação aos custos, ou seja, se os benefícios são maiores ou menores que os custos. Noronha (1987) apresenta a seguinte razão para o cálculo B/C:

$$B/C = \frac{\sum_{j=0}^n \frac{R_j}{(1+i)^j}}{\sum_{j=0}^n \frac{C_j}{(1+i)^j}}$$

Onde,

R_j= receita do período j;

C_j= custos do período j;

i= taxa de juros.

Dessa maneira, o numerador mede o valor descontado dos benefícios e o denominador revela o valor presente do investimento. Assim, segundo Mishan (1975), um empreendimento

só será considerado viável quando a relação custo/benefício (B/C) for maior do que 1, ou melhor, quando os benefícios forem maiores do que os custos.

De acordo com Nogueira (2001) o VPL permite transferir para o momento atual todas as variações de caixa descontadas a uma determinada taxa de juros, tornando possível somá-las. Hoffmann (1987) expressa o VPL da seguinte forma:

$$VPL = \sum_{j=0}^n \frac{R_j - C_j}{(1+i)^j} - I$$

Onde,

R_j= receita do período j;

C_j= custos do período j;

i= taxa de juros;

I= investimento inicial.

Segundo Hoffmann (1987) o critério da decisão consiste em considerar viável o projeto em que o VPL seja maior do que zero. Caso o VPL seja igual a zero, o retorno do projeto será igual à taxa mínima de atratividade (TMA), ou seja, a taxa de juro usada para avaliar a atratividade de propostas de investimento, podendo ser, por exemplo, segundo o autor, a taxa de juros anual da poupança.

Hoffmann (1987) define a TIR como a taxa de desconto que torna nulo o VPL do projeto, expressando percentualmente a rentabilidade, ou seja, o retorno anual médio do capital destinado ao projeto, no decorrer do tempo analisado. O autor retrata a TIR pela seguinte expressão:

$$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{R_j - C_j}{(1+TIR)^j} = I$$

Onde,

R_j= receita do período j;

C_j= custos do período j;

i= taxa de juros;

I= investimento inicial;

TIR= taxa interna de retorno.

Hoffmann (1987) salienta que a TIR pode ser considerado como a taxa de juros máxima que um projeto poderia pagar pelos recursos usados, de forma recuperar o

investimento e os custos operacionais, bem como ter receitas e despesas iguais. Devendo a mesma ser maior que a taxa mínima de atratividade do investimento.

A fim de verificar quais condições conferem viabilidade ao empreendimento analisado o presente estudo aplicou diferentes taxas de descontos, admitindo a taxa de desconto de 5%, segundo a União Européia (2006). Ainda sob o intuito de analisar o empreendimento sob a ótica defendida por Mishan (1975), utilizou-se taxa de desconto igual a 12,17%, referenciada na Selic¹. Assim como, buscando o enfoque do socioambiental do projeto empregou-se taxa de desconto igual a zero, conforme Field (1998).

Resultados e discussões

Estudo de caso da COOPERFRUTO

A Rede Frutos do Cerrado – RFC é uma organização fundada em 1993, com o objetivo de desenvolver projetos sociais para exploração do Cerrado brasileiro, mediante as comunidades indígenas e pequenos produtores regionais, propondo e fomentando outro modelo de desenvolvimento regional, sem que este seja causador de desigualdades sociais e de degradação ambiental, por meio do extrativismo, processamento e comercialização de frutas nativa. Em sua vertente econômica, o projeto associa geração de renda à conservação do Cerrado da região por meio de agroindústrias como a Fruta Sã, situada em Carolina, no Estado do Maranhão (NOGUEIRA, 2005).

A história da COOPERFRUTO está associada à Rede de Projetos Frutos do Cerrado – RFC, sendo resultado de seu trabalho junto aos membros das associações de Pequenos Agricultores das Comunidades do Soninho e São José (APAS), ambas fundadas em 1996. Estes agricultores já tinham experiências com o extrativismo de frutos do cerrado e por meio da rede obtiveram junto ao PDA-MMA, apoio financeiro para o pagamento de uma equipe técnica de acompanhamento (viveiristas e coordenadores e técnico) por três anos consecutivos, bem como para as atividades de mapeamento das áreas extrativistas, produção de mudas, implantação de Sistemas Agroflorestais (SAF's), manejo de áreas extrativista, compra de veículos, freezers, capital de giro etc. Como resultado em três anos foram produzidas 40 mil mudas, possibilitando a implantação de 25 hectares de SAF's e 14 hectares de pomar de usos múltiplos.

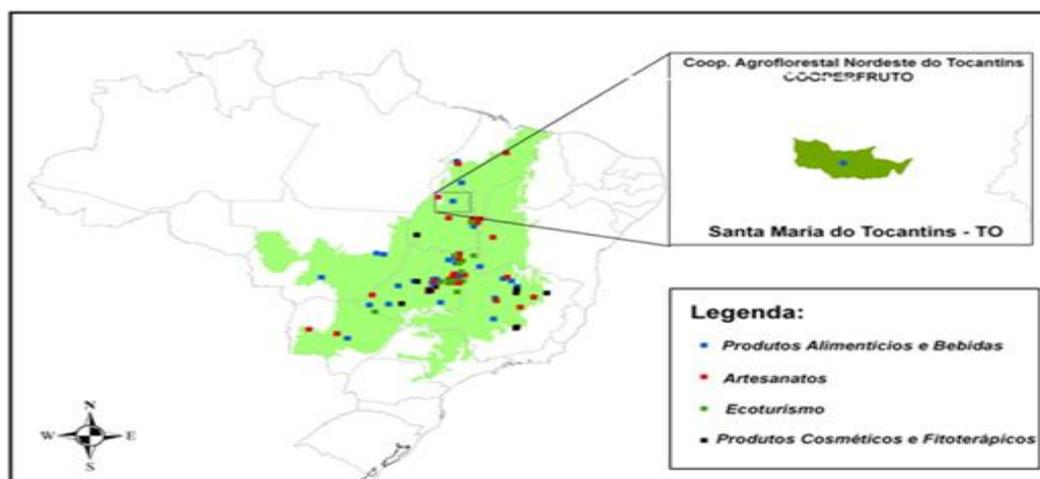
¹ É a taxa *overnight* do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, expressa de forma anual, que balizam as taxas de juros cobradas no Brasil.

No início do processo produtivo a unidade não contava com estrutura própria, a qual permitisse o processamento de suas frutas, para tanto os associados contavam com o apoio da unidade de processamento Fruta São, pertencente à rede. Porém, um detalhe dificultava o processo: toda a matéria-prima, principalmente o caju, para ser processada tinha de ser transportada em freezers para a cidade de Carolina/MA, distante cerca de 500 km de Santa Maria do Tocantins e o resultado final culminava em prejuízo dado o alto custo da viagem. Em virtude de tal fato as frutas passaram a ser beneficiadas de forma artesanal por meio de baldes, sacos de aniagem, garrafas de vidro e peneiras no próprio município, possibilitando o surgimento do entreposto de Santa Maria do Tocantins.

Em outro momento, por meio do apoio do Programa de Pequenos Projetos Ecosociais – PPP-Ecos e da Coordenadoria do Agroextrativismo – CEX/MMA, foi possível a aquisição do terreno (doação municipal), a adequação da agroindústria às exigências do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, a construção do Centro de Difusão e Tecnologia do Cerrado – CEDETEC. Somente daí, 10 anos depois, surgiu a ideia de constituir a cooperativa, cuja finalidade seria a comercialização dos produtos agroextrativistas no mercado local e regional.

Então, em 2003, através da parceira com SEBRAE/TO, as lideranças das associações foram capacitadas sobre os princípios cooperativistas e, com apoio técnico da Secretaria da Agricultura, da Pecuária e Desenvolvimento Agrário do Estado do Tocantins criaram a Cooperativa Agroflorestal Nordeste do Tocantins, COOPERFRUTO, fundada em 2005 por 27 associados. Dessa forma, a COOPERFRUTO é a única cooperativa situada no estado do Tocantins a realizar o processamento de frutas do cerrado.

Mapa 1 - Localização da COOPERFRUTO



Fonte: Elaboração própria. * Utilizou o software Q-Giz.

Atualmente a cooperativa conta com 44 cooperados. Contudo, somente 21 participam da mesma ofertando matéria-prima a unidade. Os demais cooperados não fornecem produtos a cooperativa alegando não possuir produtos ou área para produção dos mesmos. Buscando atender suas necessidades de processamento, a cooperativa adquire frutas de produtores e extratores não cooperados.

Sua diretoria é renovada a cada 04 anos, procurando junto aos associados, pessoas que estejam envolvidas no processo cooperativista e que supra os critérios de novas visões e disposição para o trabalho. Porém, segundo a atual diretoria existe grandes dificuldades em encontrar alguém disposto a assumir os postos de trabalho, dado as dificuldades financeiras em que se encontra a unidade, agravada ainda mais devido às dificuldades da mesma em obter o registro de venda junto ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, cuja unidade já o espera por 03 anos, restringindo suas vendas ao comércio local.

A central de armazenamento, processamento e vendas funciona na sede da agroindústria, onde também se encontra a câmara fria com capacidade de armazenamento de 16 mil quilos. O local abriga também o escritório da cooperativa, que atualmente conta com uma auxiliar de vendas, e um coordenador geral. Para transportar os frutos *in natura*, a COOPERFRUTO conta com um motorista e um caminhão (tipo carroceria), que busca as frutas nas comunidades. O mesmo caminhão quando necessário, ainda que de forma improvisada, faz a distribuição de polpas.

A capacidade de processamento da unidade é de 30 mil quilos/ano, com possibilidade de armazenamento de 16 mil quilos de polpas. Porém, nas últimas safras, 2008/2009 e 2009/2010, a cooperativa trabalhou com menos de 50 % de sua capacidade produtiva, as quais a cooperativa possui registro.

Os não cooperados têm uma expressiva participação na oferta de matéria-prima à cooperativa, tanto na safra 08/09 quanto na 09/10 suas ofertas foram maioria, na proporção de 86% e 60%, respectivamente. Apesar da ideia central da cooperativa ser a exploração das frutas nativas do Cerrado, estas representam menos de 30% das frutas processadas pela unidade.

Os frutos processados são oriundos da zona urbana, de quintais e da zona rural de roçados, cultivos, quintais florestais e da mata nativa. Em geral, os frutos ofertados são coletados de um número reduzido de árvores, principalmente os frutos nativos. Os fornecedores vão realizando as coletas e ofertando à cooperativa em pequenas proporções. O transporte é oferecido pela cooperativa àqueles que estão situados na zona rural, em maior distância e que tenha acumulado certa quantidade de produto.

A COOPERFRUTO atua sobre o mercado local e em algumas cidades circunvizinhas, atendendo também ao mercado institucional (creches, escolas e repartições públicas estaduais). Cerca de 65% das vendas realizadas pela cooperativa ocorre à vista, sendo em sua maioria no varejo.

Atualmente, um dos maiores desafios enfrentados pela cooperativa é a obtenção do registro junto ao Serviço de Inspeção Federal - SIF. Dentro do processo produtivo é necessário melhorar o quadro social da cooperativa, fortalecendo os vínculos entre os cooperados, bem como desenvolver uma estrutura de crédito que possa fomentar tanto as necessidades de capital de giro para a unidade quanto às necessidades de investimentos dos cooperados em suas áreas produtivas. Aprimorando e estruturando a áreas de produção é possível colocar a unidade produtiva para trabalhar dentro de sua capacidade instalada.

A atividade desenvolvida pela cooperativa possui pouca importância sobre qualidade de vida de seus fornecedores, com renda mensal na faixa de 1,01 a 1,99 salários mínimos estes vêm o serviço de fornecimento de frutas à unidade como uma atividade complementar, uma vez que, na maioria dos casos, os acréscimos sobre suas rendas não ultrapassam 5%. As atividades da cooperativa também tiveram pouca expressão, junto à comunidade trabalhada, perante aspectos ambientais, tendo em vista a pouca quantidade de frutas nativas processadas e o alto percentual de intencionados a desmatar suas propriedades, chegando a 38% entre os cooperados extrativistas e a 100% dos extrativistas não cooperados. Assim, percebe-se a necessidade de aquilatar o investimento empregado na concretização do projeto com os resultados alcançados.

Análise Custo Benefício Social das atividades produtivas da COOPERFRUTO

O total de recursos investidos para empreender a COOPERFRUTO foi de R\$ 199.600,00, sendo captados principalmente junto ao Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Os recursos foram destinados à estruturação da unidade de processamento e armazenamento e à produção de mudas para posterior implantação de Quintais Florestais e Sistemas Agroflorestais.

O projeto nunca operou em sua capacidade máxima e mesmo simulando esta condição as receitas financeiras geradas não foram suficientes para viabilizar o empreendimento quando considerada a taxa de desconto utilizada no mercado.

Tabela 1: Análise Custo Benefício da COOPERFRUTO, segundo critérios de avaliação (Em R\$).

Anos	Custos	Benefícios	FC 1	FC 2	FC3
			Taxa desconto 12%	Taxa desconto 5%	Taxa desconto 0%
0	-199600		-199600	-199600	-199600
1	94827	127930	29556	31527	33103
2	102933	143530	32364	36823	40597
3	111038	159130	34231	41544	48092
4	154.465	174730	12879	16672	20265
5	154465	174730	11499	15878	20265
6	152365	174730	11331	16689	22365
7	152365	174730	10117	15894	22365
8	152365	174730	9033	15138	22365
9	152365	174730	8065	14417	22365
10	152365	174730	7201	13730	22365
11	146265	174730	8183	16643	28465
12	127589	174730	12100	26250	47141
VPL			-R\$ 13.042	R\$ 61.604	R\$ 150.153
TIR			-1,4%	5,2%	10,5%
B/C			0,93	1,31	1,75
PAYBACK			13	9	7

Fonte: Elaboração própria.

O cálculo do retorno do investimento empregado no projeto foi realizado considerando um horizonte de 12 anos, adotando taxas de descontos subsidiadas e referenciada na Selic, bem como a inferência da máxima capacidade de processamento e armazenamento da unidade, sob um fluxo de caixa constante.

O projeto não é viável sobre as regras de mercado, considerando a taxa de desconto de 12,17% (Selic). Apresenta viabilidade nas taxas de desconto de 5% ao ano e valores inferiores, o que demonstra sua viabilidade a uma menor expectativa de custos de oportunidade.

Além de ressaltar as condições de viabilidade evidenciadas por meio do uso das diferentes taxas de descontos é preciso considerar o baixo impacto socioambiental da atividade desenvolvida pela cooperativa junto aos seus fornecedores. E, considerando o caráter social do projeto, defende-se sua viabilidade econômica nestas condições especiais, porém é nítido que o empreendimento deve ser aprimorado, pois se estas condições não melhorarem, pode trazer dificuldades para sua manutenção ao longo do tempo.

A diretoria da cooperativa identifica e aponta alguns desafios a serem trabalhados para a superação das atuais dificuldades e aperfeiçoamento de suas atividades. Atualmente um dos

maiores desafios enfrentados pela cooperativa é a obtenção do registro para a comercialização junto ao MAPA. Dentro do processo produtivo é necessário melhorar o quadro social da cooperativa, fortalecendo os vínculos entre os cooperados, bem como desenvolver estrutura de crédito que possa fomentar tanto as necessidades de capital de giro para a unidade quanto às necessidades de investimentos dos cooperados em suas áreas produtivas. Aprimorando e estruturando a áreas de produção é possível colocar a unidade produtiva para trabalhar dentro de sua capacidade instalada.

É preciso melhorar o preço pago ao fornecedor, bem como trabalhar para que as compras sejam pagas à vista. Segundo a diretoria esta seria uma forma de incentivar e fortalecer a atividade agroextrativista, bem como estimular a adesão de novos cooperados.

Outro desafio imposto à cooperativa é trabalhar com a sazonalidade da produção das frutas do cerrado. Este aspecto foi claramente demonstrado em relação à goiaba Araçá. Tendo em vista que a unidade inseriu a polpa da fruta no mercado local, como uma inovação de produção. Houve uma grande aceitação e procura, mas no ano seguinte não existiu produção suficiente para ofertar o produto novamente no mercado.

A falta de transporte adequado e suficiente para fazer a coleta e a distribuição das polpas assim como a falta de assistência técnica especializada em manejo dos frutos nativos do Cerrado são ressaltadas como dois gargalos a serem enfrentados pela cooperativa. Finalmente, é imprescindível à cooperativa estabelecer um canal de comunicação, divulgação e marketing junto ao mercado consumidor, bem como munir este canal com oferta em qualidade e, principalmente, a quantidade necessária.

Conclusão

As condições de viabilidade econômica da COOPERFRUTO só foram possíveis, pois seus investimentos foram subsidiados. A avaliação do fluxo de caixa demonstrou que apenas sob taxas de desconto menores que as praticadas no mercado, que o empreendimento apresenta condições iniciais de sua viabilidade. Porém, são indicadores que demonstram que a cooperativa vive um limiar de suas condições econômicas e financeiras.

Desde a sua fundação a COOPERFRUTO ainda não atingiu sua máxima capacidade de produtiva, assim como os resultados socioambientais alcançados pela atividade foram de baixo impacto. Para que a unidade alcance a sustentabilidade econômica registra-se a necessidade de que a mesma trabalhe dentro de sua capacidade de produção, tendo em vista que tanto a agroindústria quanto a câmara fria operam com ociosidade.

Existem vários problemas para o bom desempenho econômico da COOPERFRUTO, como por exemplo, a ausência do selo de inspeção e também de condições adequadas de crédito. Porém, os problemas centrais diagnosticados na pesquisa estão localizados na gestão da cooperativa e na oferta regular de matérias-primas. Por isto, ou as técnicas de manejo são bem aperfeiçoadas no extrativismo, ou a cooperativa deverá partir para investir no estímulo de frutos do cerrado que possam ser regularmente plantados e manejados. Mesmo, estes sabemos que raras exceções, não têm um mapeamento e melhoramento genético necessário para a regularidade na oferta e padronização do produto, fatores estes centrais para o processo de agroindustrialização.

Bibliografia

AQUINO, F. G. e OLIVEIRA, M. C. Reserva legal no bioma cerrado: uso e preservação. Planaltina DF: Embrapa Cerrados, 2006.

COMISSÃO EUROPÉIA. Orientações sobre a metodologia para a realização de análises custo-benefício, 2006. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/wd4_cost_pt.pdf, acesso em 04 mar. 2012.

FIELD, B. C. Economia ambiental: uma introducción. México: McGrawHill, p. 587, 1995.

HOMMA, A. K. O. Amazônia: como aproveitar os benefícios da destruição? Estud. av., ago. 2005, vol.19, no.54, p.115-135.

HOMMA, A. K. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? Estud. av., 2012, vol.26, no.74, p.167-186.

HOFFMANN, R. Administração da Empresa Agrícola. São Paulo: Pioneira, 1987.

MISHAN, E. J. Elementos de análise de Custos-Benefícios. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M. B.; PEREIRA, P. G. P.; CALDAS, E. F.; GONÇALVES, D. A.; SANTOS, N. S.; TABOR, K.; STEININGER, M. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Relatório técnico não publicado. Conservação Internacional, Brasília, DF, 2004

MOKATE, K. Eficácia, eficiência, equidad y sostenibilidad: qué queremos decir? Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (Indes), 2012.

NARAYAN, D. Designing community based development. Social Development Papers. The World Bank, n. 7, june 1995.

NOGUEIRA, R. M. Los proyectos sociales: the la certeza omnipotente al comportamiento estratégico. Santiago de Chile: Cepal, 1998.

OLIVEIRA, E.; DUARTE, L. M. G. Gestão da biodiversidade e produção agrícola: o Cerrado goiano. Cadernos de Ciências & Tecnologia, Brasília, v. 21, n. 1, p. 105-142, jan. /abr. 2004.

PEIXOTO, H.; KHAN, A. S.; SILVA, L. M. R. Viabilidade econômica de agroindústria de polpa de frutas no estado do Ceará. Revista Econômica do Nordeste. Fortaleza, v. 29, n.2, p. 175 -193, abr./jun. 1998.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. As principais fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. (Eds.). Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Embrapa, 2008. p.151-212.

YIN, R. K. Applications of case study research. Thousand Oaks, California: Sage Publications. 1993

Sobre os autores:

Waldecy Rodrigues

Economista, Doutor em Estudos de Desenvolvimento Comparado (UnB), Pós Doutor em Economia (UnB), Professor do Departamento de Economia e do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins

Luécia Pereira Silva

Engenheira Agrônoma (FESUV), Mestre em Desenvolvimento Regional (UFT), Doutoranda em Biotecnologia (BIONORTE)

Artigo recebido em: 29/12/2016

Aprovado em: 14/05/2017

Como citar este artigo:

RODRIGUES, Waldecy; SILVA, Luécia Pereira. Análise da sustentabilidade econômica da cooperativa agroflorestal do nordeste do Tocantins. **Revista de Economia da UEG**. Vol. 13, N.º 1, jan/jun. 2017.