

COMO SE RELACIONAM OS ELOS DA CADEIA AGROINDUSTRIAL DE FRUTAS EM RONDÔNIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

calixto@cpafro.embrapa.br

Apresentação Oral-Economia e Gestão no Agronegócio

CALIXTO ROSA NETO¹; DANIELA GARCIA COLLARES².

1. EMBRAPA RONDÔNIA, PORTO VELHO - RO - BRASIL; 2. EMBRAPA AGROENERGIA, BRASÍLIA - DF - BRASIL.

Como se Relacionam os Elos da Cadeia Agroindustrial de Frutas em Rondônia: Um Estudo Exploratório

Grupo de Pesquisa: Economia e Gestão no Agronegócio

RESUMO

As transformações pelas quais passa a sociedade aprofundam a interdependência da agricultura com as funções de insumos, equipamentos e máquinas agropecuárias, processamento e transformação, distribuição e consumo, surgindo daí o termo sistema agroindustrial ou agronegócio. Dentre os vários segmentos produtivos que compõem os sistemas agroindustriais brasileiro, a fruticultura vem ganhando projeção tanto no mercado interno quanto no mercado externo, em virtude de novas demandas que vêm surgindo, decorrentes principalmente de novos hábitos de consumo na busca de uma vida mais saudável. Em Rondônia, apesar da baixa participação no PIB do agronegócio do estado, a fruticultura constitui-se em fonte de renda e em alternativa interessante de diversificação das atividades agropecuárias. Visando conhecer a realidade da atividade no estado, foi proposta e realizada pesquisa, de caráter exploratório, com os atores da cadeia agroindustrial de frutas, com o objetivo principal de identificar as inter-relações existentes no sistema. Os resultados indicam haver pouca coordenação entre os elos dessa cadeia, o que conduz à necessidade de se estabelecer ações conjuntas e melhor interação entre eles, visando superar as dificuldades que se apresentam para o sistema como um todo.

Palavras-chaves: Sistemas agroindustriais, fruticultura, Rondônia.

ABSTRACT

The transformations the society goes through deepen the agriculture's interdependence with the inputs' functions, equipment and farming machines, processing and transformation, distribution and consumption, deriving from these the term agro-industrial system or agribusiness. Amongst the many productive segments that compose the Brazilian agroindustrial systems, the fruit crops has been earning projection in the domestic market as much as in the external market, because of the new demands that continue appearing, mainly due to the new habits of consumption in the search of a more healthful life. In Rondônia, although having a low participation in the GIP of the agribusiness of the state, the fruit crops consists in an income source of and an interesting farming activities

diversification alternative. Aiming at to know the activity's reality in the state, a research of exploratory character has been proposed and carried through, with the actors of the agro-industrial chain of fruits, having as main objective identification of the existing Inter-relations in the system. The results indicate to have little coordination among the links of this chain, which leads to the necessity of establishing joint actions and better interaction between them, aiming at to surpass the difficulties that are presented to the system as a whole.

Key words: Agroindustrial systems, fruit crops, Rondônia.

1. INTRODUÇÃO

A intervenção em qualquer setor da economia requer dos planejadores e dos seus atores o conhecimento dos fatores que, de alguma forma, interferem ou poderão interferir na formulação de políticas e na execução das estratégias delineadas. Conhecer, portanto, o ambiente em que estão inseridos, a situação atual e as tendências que se projetam, é fator diferencial para a competitividade de um setor e das organizações que dele participam.

No setor agropecuário esta realidade não é diferente. A evolução do conceito de agricultura, onde o setor de produção era visto de forma isolada e estanque, para uma visão ampliada, passou a considerar também todas as operações que ocorrem de montante à jusante, ou seja, nesse novo olhar, o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor, torna-se o ponto focal de análise do setor, surgindo daí o termo sistema agroindustrial, hoje largamente utilizado.

Dentro dos vários sistemas agroindustriais em que se subdivide o setor agropecuário no Brasil, o de frutas vem ganhando importância crescente, ocupando também maior espaço no mercado mundial e conseguindo se consolidar junto ao exigente consumidor internacional, tendo exportado 918,8 mil toneladas de frutas frescas em 2007, que proporcionaram receitas de US\$ 642,7 milhões para o país. Entretanto, a maior parte da produção de cerca de 43,7 milhões de toneladas anuais é consumida internamente (IBRAF, 2008).

Em Rondônia, embora ainda incipiente, a fruticultura vem apresentando crescimento ao longo dos anos, sendo as principais frutas produzidas o cacau, coco, banana, abacaxi, cupuaçu, maracujá, laranja, e melancia. Segundo dados do IBGE-RO (2008), em 2007 estas frutas ocuparam uma área de 46.464 ha, para uma produção de 102.912 toneladas, exceto o coco, cuja produção foi de oito milhões de frutos. A atividade no estado representa importante fator de geração de renda para aqueles que a exercem, principalmente considerando-se que a maioria se caracteriza como produtores familiares, possibilitando ainda a diversificação de atividades na propriedade rural e na melhoria da qualidade da alimentação do homem do campo.

Um dos principais problemas do setor tem sido a falta de informações mais consistentes sobre os sistemas de produção empregados, o acesso a mercados por parte dos produtores e as relações existentes ao longo da cadeia, o que dificulta a formulação de estratégias para o desenvolvimento do setor, ou até mesmo para identificar as suas reais possibilidades de se concretizar como uma atividade rentável e geradora de emprego e renda. Portanto, conhecer o perfil do produtor, a tecnologia predominante, sua inserção no mercado e outros aspectos que limitam o seu desenvolvimento, é fundamental para o planejamento do trabalho dos agentes envolvidos e comprometidos com a atividade.

Partindo dessa premissa, realizou-se, de novembro de 2006 a agosto de 2007, o diagnóstico do sistema agroindustrial da fruticultura em Rondônia, já que este é um instrumento que possibilita a identificação de restrições e oportunidades ao desenvolvimento dos sistemas de produção e suas relações com os demais agentes que compõem o sistema agroindustrial de frutas.

Utilizando-se os métodos do estudo de caso e de levantamentos em fontes secundárias, que são tipos de pesquisa exploratória, foram aplicados instrumentos de coleta de dados semi-estruturados com produtores de sete das oito principais frutas produzidas em Rondônia¹ – banana, laranja, melancia, coco, cupuaçu, abacaxi e maracujá -, com agroindústrias, atacadistas e varejistas, além de levantamentos bibliográficos, documentais, estatísticos e de pesquisas efetuadas sobre o assunto objeto deste estudo.

O trabalho realizado buscou conhecer, em sua essência, as características de cada setor, de que forma está delineada a cadeia agroindustrial de frutas no Estado, e como se dá o relacionamento dentro de cada elo e entre eles, visando identificar os principais gargalos e propor intervenções que possam contribuir para a melhor competitividade do sistema agroindustrial de frutas em Rondônia.

2. ASPECTOS CONCEITUAIS DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

Durante algum tempo, o conceito de agricultura ficou limitado ao espaço do que se convencionou chamar de unidade de produção rural, ou seja, seu limite estava compreendido no chamado setor primário da economia, englobando somente as atividades dos produtores e trabalhadores rurais.

Estudos realizados por Davis e Goldberg (1957) introduziram uma nova forma de abordagem do setor, haja vista que, na concepção deles, a agricultura não poderia ser abordada sem se considerar sua relação de dependência com outros setores e agentes responsáveis por todas as atividades ligadas aos processos de produção, processamento, armazenagem, distribuição e consumo, surgindo daí o termo *agribusiness*.

Batalha e Scarpelli (2005) observam que as atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais ligadas à produção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos

¹ O cacau, fruta que apresenta a maior área plantada no Estado, não fez parte do estudo, devido ser uma cultura industrial e ter sua cadeia produtiva já bem delineada, por meio de trabalhos realizados pela Ceplac.

agropecuários têm merecido constante atenção das comunidades acadêmica, governamental e empresarial, originada, sobretudo, do papel que esses produtos, especialmente os alimentares, ocupam em qualquer grupo social. Além da sua importância para a manutenção da vida, os alimentos estão ligados também a fatores sociológicos, antropológicos e psicológicos que conferem valores comportamentais e identidade cultural a uma população.

Nesse contexto, o conceito de sistema agroindustrial ganha relevância por se referir ao “conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor” (BATALHA, 1997, p. 30). A adoção deste conceito implica em se adotar uma visão sistêmica na abordagem de sistemas agroindustriais, haja vista pressupor a participação coordenada de produtores agropecuários, agroindústrias, distribuidores, além das organizações responsáveis pela definição de políticas públicas, agentes financeiros, instituições de pesquisa, extensão rural etc.

É importante ressaltar que a efetividade de um sistema agroindustrial reside na capacidade deste em atender às necessidades dos consumidores, sendo fundamental que os agentes que compõem determinado sistema, gerando e colocando à disposição matérias-primas, produtos e serviços, conheçam profundamente os atributos de qualidade que os consumidores buscam. Por outro lado, a eficiência de um sistema agroindustrial irá depender também de dois outros fatores: o primeiro diz respeito à gestão interna dos agentes do sistema, implicando na capacidade destes em disponibilizar seus produtos e serviços com nível adequado de qualidade, preço, velocidade, pontualidade e confiabilidade, o que conduz à necessidade de se utilizar ferramentas gerenciais compatíveis. O segundo conjunto de fatores que leva à eficiência do sistema está relacionado às diversas ações gerenciais de intervenção nas transações que ocorrem entre seus agentes, o que irá depender da coordenação adequada dos agentes produtivos (BATALHA e SCARPELLI, 2005).

Outra questão que vem sendo debatida entre os estudiosos dos sistemas agroindustriais é a forma pela qual seus agentes se relacionam ao longo da cadeia. Estudos recentes sobre o funcionamento dos mercados competitivos são unânimes em afirmar que somente o sistema de preços não é suficiente para explicar a alocação de recursos por parte das organizações. Exemplos advindos da agricultura mostram a existência de contratos envolvendo agricultores e ofertantes de insumos, canais de distribuição, bem como de coordenação horizontal (ZYLBERSZTAJN, 2005a).

As relações dentro de um sistema agroindustrial são caracterizadas tanto por meio de relações contratuais formais como por acordos informais, que se estabelecem entre os produtores, os fornecedores de insumos, a agroindústria e os distribuidores, além dos contratos que são firmados no âmbito dos ambientes institucional e organizacional.

Feitas essas considerações conceituais e considerando que este trabalho tem como foco o estudo do sistema agroindustrial de frutas em Rondônia, necessário se faz contextualizar a atividade no cenário nacional.

3. PANORAMA NACIONAL DA FRUTICULTURA

O Brasil é o terceiro maior produtor de frutas do mundo, atrás apenas da China e da Índia, e o setor vem se desenvolvendo, melhorando sua logística, aumentando a área plantada, a produção, o número de agroindústrias e principalmente as exportações. As principais frutas produzidas no Brasil, em termos de área plantada, são: laranja, banana, coco, melancia e uva, que juntas ocupavam, em 2007, uma área de 1.801.070 ha (IBGE, 2008).

A produção de frutas no país ocorre em todas as regiões geográficas, sendo que a maior produtora é a Região Sudeste, responsável por praticamente 50% da produção das frutas brasileiras.

A base agrícola da cadeia produtiva das frutas abrange 3,0 milhões de hectares, gera 5,6 milhões de empregos diretos, ou seja, 27% do total da mão-de-obra agrícola ocupada no País. Este setor demanda mão-de-obra intensiva e qualificada, fixando o homem no campo de forma única, pois permite uma vida digna de uma família dentro de pequenas propriedades e também nos grandes projetos. É possível alcançar um faturamento bruto de R\$ 1.000 a R\$ 20.000 por hectare. Além disso, para cada 10.000 dólares investidos em fruticultura, geram-se 3 empregos diretos permanentes e dois empregos indiretos (INFORMES SETORIAIS: FRUTICULTURA, 2005).

Entretanto, o país ainda depende da importação de determinadas frutas para suprir sua demanda interna, principalmente de frutas de clima temperado, como é o caso da maçã, uva, pêra, nectarina e kiwi, que são importadas do Chile, Argentina e EUA. Ainda assim, verifica-se que a produção nacional de frutas tem possibilidade de expansão na área de frutas temperadas, aproveitando micro-climas brasileiros e promovendo a substituição de importações.

As condições de temperatura, altitude, recursos naturais e luminosidade permitem prever uma importante participação futura do Brasil no agronegócio da fruticultura. Além dos recursos naturais e das forças dos mercados internos e externos, a produção de frutas tem na alta rentabilidade outro poderoso elemento indutor de sua expansão, com externalidades positivas na cadeia de todo o agronegócio frutícola.

Outro aspecto importante é a oferta de alternativas para a agricultura brasileira, pois o cultivo de produtos mais nobres e rentáveis, como as frutas, é oportuno para importante parcela de pequenos agricultores. O governo brasileiro tem realizado investimentos significativos em diferentes setores fundamentais para a fruticultura, entre os quais se destacam os investimentos em estradas, eletrificação, irrigação, infra-estrutura, cooperativa e pesquisa agrícola. Para melhorar o agronegócio da fruticultura brasileira tem-se a necessidade de modernização e integração do setor público e privado, objetivando melhorar a eficiência, ampliar a capacidade de cooperação e otimizar o uso de recursos, visando diminuir a defasagem competitiva ainda existente no setor (BARRETO FILHO, 2000).

4 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Dentro das diferentes classificações dos tipos de pesquisa que têm sido adotadas por diversos autores da área, este trabalho pode ser classificado como sendo do tipo exploratório. Conforme Selltiz et al (1974) a pesquisa exploratória caracteriza-se por proporcionar ao pesquisador um maior conhecimento sobre o tema ou problema que se deseja pesquisar, sendo apropriada para os estágios iniciais da investigação, quando o pesquisador não tem a compreensão e o conhecimento adequados do fenômeno que quer investigar, sendo particularmente útil quando não se tem conhecimento mais profundo do problema de pesquisa.

Dentre os métodos empregados pela pesquisa exploratória, utilizou-se o estudo de caso, que se caracteriza pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento de forma ampla e detalhada e o levantamento em fontes secundárias, compreendendo levantamentos bibliográficos, levantamentos documentais, levantamento de estatísticas e levantamento de pesquisas realizadas sobre a fruticultura em Rondônia. Na concepção de Ferrari (1974), o estudo de caso pode ser classificado como pesquisa formal, cuja característica básica é a de se apresentar sob a forma de problemas e busca descobrir e conhecer as respostas adequadas às perguntas formuladas, baseando-se em fundamentos teóricos e na obtenção de dados por meio de técnicas apropriadas.

Dentre as três funções básicas do estudo de caso (exploratória, descritiva e explicativa) sugeridas por Yin (2005), este estudo pode ser caracterizado como exploratório, uma vez que busca conhecer e compreender o sistema agroindustrial de frutas do estado de Rondônia.

Os critérios utilizados na definição do universo e da amostra de cada elo da cadeia estão descritos nos capítulos correspondentes a cada setor analisado. Os dados foram processados utilizando-se o software Sphinx Plus®.

5 – O SETOR DE PRODUÇÃO

5.1 – A unidade de observação

Para a definição da amostra dos produtores que participaram da pesquisa, utilizou-se como parâmetro as seis principais frutas produzidas no estado – banana, laranja, coco, cupuaçu, abacaxi e melancia - considerando-se os três principais municípios produtores de cada uma delas, tendo como base o levantamento das principais explorações agrícolas existentes nos municípios de Rondônia em 2005, realizado pela Emater-RO (2006). Posteriormente acrescentou-se o maracujá, dada a expressão que esta cultura vem adquirindo no município de Presidente Médici-RO.

O universo desta pesquisa, no que tange ao elo da produção, está representado pelos produtores das sete frutas precitadas, tendo sido utilizada uma amostra intencional não probabilística de 265 deles. De acordo com Selltiz et al (1974), uma estratégia comum na amostragem intencional é escolher casos julgados como típicos da população em que o

pesquisador está interessado, supondo que os erros de julgamento na seleção tenderão a contrabalançar-se.

5.2 – Resultados da pesquisa de campo do setor de produção

5.2.1 – Características dos produtores de frutas em Rondônia e importância econômica da atividade

Embora o estudo do setor de produção esteja atrelado às sete principais frutas produzidas no estado, os resultados serão apresentados partindo-se do geral para o específico, haja vista que grande parte das questões é coletiva, fazendo-se desnecessária, em alguns casos, a descrição individualizada de cada grupo de produtores em relação às diferentes atividades frutícolas.

A média de idade dos produtores entrevistados é de 45,76 anos, sendo que a média mais alta foi constatada junto aos produtores de cupuaçu – 51,86 anos – e a mais baixa entre os produtores de coco, de 39,92 anos.

O nível de escolaridade mostrou-se muito baixo, pois 5,9% declararam-se analfabetos, 16,14% são apenas alfabetizados e 51,57% disseram ter cursado da 1ª a 4ª série do ensino fundamental. Esse baixo nível de escolaridade pode ser fator limitante para o processo de aprendizagem desses produtores, pois conforme observado por Lacki (1999), a falta de conhecimentos, reflexo da inadequada formação e capacitação dos agricultores, constitui-se no principal obstáculo para que estes utilizem técnicas mais adequadas no processo produtivo.

Um aspecto importante no perfil dos produtores de frutas em Rondônia é o fato de 93,2% residirem na propriedade rural, tendo, em tese, mais tempo para se dedicar à produção e gestão do negócio. Outra característica a ser observada é a proximidade das propriedades dos municípios a que pertencem, o que pode facilitar o escoamento da produção, reduzir perdas e o custo do frete. Dos 265 produtores entrevistados, 65,28% têm suas propriedades localizadas a até 30 km das cidades, 26,03% estão situadas entre 30 e 50 km e apenas 8,69% em distâncias superiores a 50 km. Acrescente-se ainda, como fator positivo, as boas condições relativas de trafegabilidade das estradas que ligam as propriedades aos municípios.

A mão-de-obra utilizada na produção de frutas em Rondônia é tipicamente familiar. Geralmente trabalham na atividade o proprietário, sua esposa, filhos e outros familiares. Esta situação ocorre em 79,2% das propriedades, sendo que 12,8% dos entrevistados disseram utilizar, além da família, trabalhadores contratados. Somente 8% das propriedades pesquisadas usam mão-de-obra exclusivamente contratada, o que as caracteriza como não familiar – conforme este critério de classificação. Considerando a área plantada e o número de trabalhadores, tem-se uma relação de 0,8 emprego/ha, sem considerar a sazonalidade, já que há certa concentração de mão-de-obra em algumas épocas do ano, principalmente na colheita.

A fruticultura constitui-se na principal atividade econômica para 87 dos 265 produtores entrevistados, a segunda mais importante para 58 e a terceira para 65. A TAB. 1 apresenta as principais atividades econômicas em termos de renda anual dos produtores entrevistados.

TABELA 1

Principais atividades econômicas das propriedades em termos de renda anual, por ordem de importância

Atividade econômica	Qt. de citações/Freqüência (%)							
	Ordem 1		Ordem 2		Ordem 3		Soma	Freq.
Fruticultura	87	32,8	58	24,5	65	37,6	210	31,1
Pecuária de leite	79	29,8	47	19,8	20	11,6	146	21,6
Café	71	26,8	59	24,9	17	9,8	147	21,8
Pecuária de corte	16	6,0	24	10,1	09	5,2	49	7,3
Outros	12	4,5	49	20,7	62	35,8	123	18,2
Total de citações	265	100	237	100	173	100	675	100

Fonte: Dados de pesquisa

Obs: A tabela fornece as freqüências para cada ordem e para a soma.

A tabela é construída sobre 265 observações.

Os percentuais são calculados em relação ao número de citações.

Respostas múltiplas

Os dados da TAB. 1 mostram que existe diversificação na exploração econômica das propriedades, com a fruticultura sendo responsável por boa parte da renda gerada por elas.

Os sistemas de produção de frutas possuem variações quanto às práticas culturais, tanto em relação ao mesmo tipo de cultivo como no de culturas diferentes. As culturas da laranja, do maracujá e da melancia são as que apresentam um uso maior de insumos e de técnicas de produção. No geral, o nível tecnológico dos produtores é baixo, o que reflete na baixa produtividade observada, quando comparada com outras regiões produtoras.

5.2.2 – Aspectos de comercialização

A forma pela qual o produtor se relaciona com o mercado e, principalmente, o nível de informações que tem sobre o processo de comercialização, é importante para a obtenção de preços mais justos e compensadores, que lhe permitam ter maior rentabilidade na atividade. Inserir-se de forma competitiva no mercado significa, sobretudo, conhecê-lo. Somente o sistema de preços já não é mais suficiente para explicar os mecanismos de coordenação de um sistema agroindustrial, já que a atividade agrícola é permeada por uma

ampla teia de relações contratuais formais e informais entre os produtores, os fornecedores de insumos, os distribuidores e os consumidores.

Com relação aos canais de comercialização utilizados pelos produtores, 64,1% disseram vender sua produção diretamente na propriedade para intermediários, que a repassam para o mercado varejista, principalmente para feirantes e pequenas frutarias, fazendo com que a margem do produtor diminua, já que outros membros do canal irão se apropriar de parcela considerável do preço final do produto.

A relação direta dos produtores com o atacado e varejo é quase inexistente. Isto se deve, principalmente, à falta de melhor organização destes e irregularidade no fornecimento, como se verá quando da abordagem do elo de distribuição. Note-se ainda a ausência de cooperativas e associações como canais de comercialização dos produtos frutícolas.

A definição do preço pago pelo produto geralmente é estabelecido pelo comprador, haja vista que 61% dos produtores entrevistados afirmaram que precificam as frutas que vendem de acordo com o mercado comprador, enquanto que somente 2% disseram fazer pesquisa de mercado e 3% negociam o preço de venda. Esta situação reflete uma assimetria no processo de informação, já que o produtor tem poucas informações sobre o mercado, ficando claramente em desvantagem no processo de negociação. Dentre os principais problemas de comercialização declarados pelos produtores, a falta de conhecimento do mercado aparece como o terceiro mais citado.

Uma questão importante que deve ser considerada no processo de comercialização são os instrumentos contratuais, quer sejam formais ou informais, pois os compromissos firmados poderão garantir ao produtor a venda do seu produto, haja vista que o planejamento da comercialização deve anteceder a produção, especialmente em produtos perecíveis. Preocupa, portanto, o fato de que, dos 203 produtores que estão efetivamente comercializando sua produção, 65,5% terem afirmado não possuir nenhum compromisso formal ou informal com seus compradores, e 33,5% possuírem apenas compromisso verbal, revelando grande vulnerabilidade no processo para ambas as partes.

6 – A AGROINDUSTRIALIZAÇÃO DE FRUTAS EM RONDÔNIA

6.1 – A unidade de análise

A escolha das empresas que fazem parte da amostra do setor agroindustrial foi estabelecida a partir de informações fornecidas pela Superintendência Federal de Agricultura de Rondônia (SFA-RO), órgão componente da estrutura do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA - que diz respeito somente às agroindústrias que têm registro naquela Superintendência, e de relação constante do documento Programa de Agroindustrialização de Produtos Agrosilvopastoril da Agricultura Familiar de Rondônia – Proafi. Neste último caso, as empresas caracterizam-se como de economia informal, já que não possuem o registro devido para a produção e comercialização de produtos processados.

No caso das 13 empresas com registro na SFA-RO, foram entrevistados os responsáveis – gerentes, proprietários, encarregados etc. – por 12 delas, ou seja, somente uma empresa nesta condição não fez parte da amostra, haja vista não termos conseguido acesso a ela.

Duas das empresas constantes da amostra, embora não tenham registro na SFA, estão legalmente constituídas, já que, dado os tipos de produtos que processam, não estão obrigadas a ter tal registro. As outras 16 empresas que completam a amostra são geridas por associações e/ou pelos seus proprietários.

6.2 – Caracterização do setor de processamento de frutas em Rondônia

As empresas processadoras de frutas no estado são relativamente novas, sendo que as três mais antigas têm 15 anos de funcionamento, e a mais nova, apenas um ano. A média de idade das 30 agroindústrias analisadas é de sete anos, revelando o quanto é recente a atividade em Rondônia.

A administração dos empreendimentos é basicamente familiar e pouco profissionalizada, sendo que 83,3% das empresas pesquisadas podem ser caracterizadas como microempresas, 10% como pequenas empresas e 6,7% como médias empresas². Outra questão relevante do perfil dessas empresas é o relativo baixo nível de escolaridade dos seus gestores (gerentes, proprietários, presidentes de associações etc.). Dos 30 gestores entrevistados, apenas 30% possuem nível de instrução acima do grau médio.

O menor nível de escolaridade ocorre entre os gestores das empresas geridas por associações e produtores individuais, sem registro na SFA-RO, já que, das 16 agroindústrias que não tem tal registro, e que deveriam tê-lo, 15 dos responsáveis pelo seu gerenciamento possuem somente até da 5ª a 8ª série do ensino fundamental. Esses dados sugerem que pode haver limitações no processo gerencial e tecnológico destas agroindústrias.

Das 30 agroindústrias que compuseram a amostra, 30% não empregam mão-de-obra contratada, sendo os trabalhos executados pelos proprietários junto com seus familiares, e, no caso das associações, cada associado processa sua produção de forma independente. A média de empregados das empresas que contratam mão-de-obra é de 6,05, sendo que o número máximo de empregos gerados é de 15 vagas e o mínimo de apenas uma vaga. Com relação à remuneração da mão-de-obra, 19% pagam somente um salário mínimo, 71,4% até dois salários mínimos e 9,6% de dois a três salários mínimos.

6.3 – Características da produção agroindustrial e relação com fornecedores

Predomina, entre as agroindústrias estudadas, a produção de polpas de frutas, havendo também, embora em menor escala, o processamento de geléias, doces e chips, este último especificamente no caso da banana. São transformados 34 diferentes tipos de frutas, sendo que as cinco principais são cupuaçu, acerola, açaí, maracujá e araçá-boi.

² De acordo com critérios adotados pelo Fundo Constitucional do Norte – FNO – para concessão de financiamentos às agroindústrias, caracteriza-se como microempresa aquela com faturamento anual de até R\$ 433.755,00; como pequena empresa a que está no intervalo acima de R\$ 433.755,00 até 2.133.222,00; como média empresa a que tem faturamento entre R\$ 2.133.223 até R\$ 35.000.000,00 e grande empresa a com faturamento superior a este último valor.

A presença do intermediário no processo de comercialização da matéria-prima no setor de processamento de frutas é pequena, já que, considerando os quatro principais fornecedores, por ordem de importância, aparece em primeiro plano a produção própria e, em segundo, a aquisição diretamente do produtor. Vale ressaltar que as agroindústrias que utilizam sua própria produção são as de natureza associativista e as geridas pelos próprios produtores da matéria-prima.

A aquisição da matéria-prima utilizada pelas agroindústrias é feita, predominantemente, nos municípios onde elas estão localizadas, com frequência de aquisição de 96,7%, seguida pela aquisição em outros municípios, com 56,7% das citações. A aquisição de frutas em outros estados é incipiente, exceto no caso do açaí, em que há grande participação de extrativistas localizados no município de Humaitá, no estado do Amazonas, e do morango, que é adquirido nas regiões Sul e Sudeste do país. Há a prática comum, por parte das empresas registradas na SFA-RO, de troca de polpas com agroindústrias de outros estados, em especial aquelas oriundas de frutas de clima temperado, caracterizando uma pequena integração horizontal.

A oferta de matéria-prima local apresenta-se como vantagem primordial para a competitividade das empresas, pois diminui os custos de transporte, reduz as perdas pós-colheita e o tempo entre aquisição e processamento, permitindo ganho de qualidade do produto final.

A relação com fornecedores caracteriza-se pela informalidade, já que praticamente inexitem relações contratuais formais, sendo que somente duas empresas disseram ter contrato formal parcial de fornecimento de matéria-prima. Esta situação indica que a cadeia apresenta problemas de coordenação, o que expõe produtores e agroindústrias a certa vulnerabilidade nas relações comerciais, haja vista inexitem condições mais sólidas que assegurem o cumprimento no fornecimento, implicando, no caso das agroindústrias, o risco do não recebimento da matéria-prima e, no caso dos produtores, aumento nas dificuldades de comercialização da produção, o que termina por aumentar o risco de perdas.

6.4 – Nível de conhecimento e adoção de programas de qualidade

Os novos padrões de consumo, provocados, sobretudo pelo aumento da concorrência, da globalização e por novas demandas dos consumidores, influenciam e explicam o aumento da exigência por atributos relacionados à qualidade dos produtos. Neste contexto, a segurança do alimento, ou seja, a garantia de aquisição de alimentos com atributos de qualidade que sejam de interesse do consumidor, entre os quais se destacam as questões ligadas à sua saúde, tem crescido em importância, juntamente com os novos processos de industrialização e com as novas tendências de comportamento do consumidor (SPERS, 2003).

Partindo da premissa de que aspectos relacionados aos padrões de qualidade dos produtos que processam e comercializam são fatores que influenciam na competitividade das

empresas, a pesquisa buscou identificar a utilização, por parte delas, de programas de qualidade, bem como sua adequação ao que determina a legislação que rege o setor.

Buscou-se, primeiramente, avaliar o nível de conhecimento dos dirigentes em relação aos padrões de qualidade (grau brix, pH, acidez) estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, na produção de polpas de frutas. Das 30 agroindústrias, 11 afirmaram conhecer e observar tais padrões no seu processo de produção, três afirmaram conhecer, mas não os aplica e 18 não têm conhecimento algum sobre o assunto. Ressalte-se que as empresas que conhecem e seguem tais procedimentos são aquelas legalmente registradas na SFA-RO, com exceção de uma.

Outra questão que deve ser considerada, e que está diretamente ligada à qualidade, embora tenha sido citada por apenas 33,3% dos gestores, é a qualificação da mão-de-obra empregada no processo de fabricação. As empresas não têm como filosofia oferecer treinamento aos seus empregados, já que, considerando os últimos dois anos, 76,7% delas não ofereceram nenhum tipo de capacitação para eles, sendo que cinco agroindústrias capacitaram mais de 80% da sua mão-de-obra neste período. Os principais tópicos abordados nos treinamentos ministrados são: noções de higiene, processamento e manuseio dos produtos.

A maior dificuldade apontada pelas agroindústrias para a capacitação dos seus funcionários e dos próprios responsáveis que trabalham no processamento, no caso das empresas em que a mão-de-obra é estritamente familiar e/ou associativista, é a falta de cursos especializados nos municípios em que estão localizados.

7 – CARACTERÍSTICAS DO SETOR DE DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS IN NATURA E PROCESSADAS EM RONDÔNIA

7.1 – O setor de distribuição de frutas em Rondônia: o atacado

As transações por meio do atacado de frutas no estado são ainda incipientes, restringindo-se à distribuição de um número reduzido de frutas, principalmente laranja, banana e melancia. Dentre seis atacadistas que foi possível identificar, foram entrevistados quatro: um em Porto Velho, um em Ji-Paraná e dois em Cacoal. Os produtos são comercializados, por todos os atacadistas, tanto a granel como embalados, sendo que três fazem a classificação por tamanho e um não utiliza nenhum tipo de classificação.

Os produtores de frutas são os principais fornecedores do atacado, sendo o primeiro canal de compra, em ordem de importância, para 50% dos entrevistados, vindo em seguida os intermediários pessoa física e pessoa jurídica (outros atacadistas), com 25% respectivamente. Três atacadistas afirmaram preferir comprar diretamente dos produtores, pois conseguem selecionar melhor as frutas, facilitando a classificação, além de obterem preços mais competitivos. Um atacadista disse preferir comprar no Ceasa, em São Paulo, dada a maior variedade de oferta dos produtos, acrescentando como restrição de comprar diretamente de produtores a dificuldade em saber quem são e onde se localizam.

Os principais critérios exigidos pelos estabelecimentos no relacionamento com seus fornecedores são o cumprimento de prazo de entrega e de qualidade, tendo sido citados ainda aspectos relacionados a quantidade e classificação dos produtos. Essas informações são importantes por indicar a necessidade de melhor organização por parte dos produtores em relação ao processo de comercialização, principalmente quanto ao cumprimento de prazos e de regularidade no fornecimento, embora esta última se apresente como ponto crítico em virtude da sazonalidade que caracteriza a produção de frutas no estado.

O transporte das frutas é feito basicamente a granel e em caminhões sem refrigeração, o que influencia na qualidade dos produtos até sua chegada nos atacadistas e nos pontos de venda. Apenas um atacadista, que adquire os produtos fora do estado, os recebe embalados em caixas de papelão, de madeira e de plástico. Entretanto, todos eles indicaram como embalagem preferida as caixas de plástico, seguida dos sacos de rafia, ambos com 75% de citações. O uso de embalagens adequadas certamente contribuiria para a melhoria da qualidade dos produtos. A questão que se apresenta é se o produtor receberia valor adicional por isso, mesmo porque o uso de embalagens aumentaria seus custos de produção.

Assim como constatado nos setores de produção e de processamento, o setor atacadista de frutas também não possui relações formais com seus fornecedores e compradores. Dois atacadistas estabelecem compromissos verbais com os primeiros e outros dois disseram não ter nenhum tipo de compromisso. Já o relacionamento com os membros a jusante do setor se caracteriza também pela informalidade, ainda que os quatro atacadistas tenham afirmado manter acordos verbais com os compradores. Nas duas situações, frequência de entrega e definição de padrões de qualidade são os requisitos principais considerados no processo de negociação, sendo que aspectos relativos a quantidade e à fixação de preços mínimos não foram citados, reforçando o caráter pontual do relacionamento entre as partes.

Esses atributos são importantes de serem observados em virtude de sua importância na redução das perdas, haja vista a perecibilidade que caracteriza a comercialização de frutas. O índice de perda declarado pelos atacadistas variou de 2% a 6%, sendo a falta de qualidade do produto e o uso de embalagens inadequadas os principais motivos listados como sua causa, sendo que os produtos comercializados a granel são os que apresentam a maior quebra.

7.2 – O setor supermercadista

A pesquisa no setor supermercadista foi aplicada em nove municípios do estado, tendo como parâmetro a proximidade com as regiões produtoras das frutas estudadas, tendo sido estabelecida uma amostra não probabilística de 37 lojas.

Os gerentes de loja ou chefes da seção de frutas (operadores) são peças fundamentais, pois estão envolvidos diretamente nas atividades comerciais. Assim, as entrevistas tiveram como foco operadores de 22 supermercados compactos e 15 tradicionais, conforme classificação adotada pela Associação Brasileira de Supermercados – Abras (REVISTA SUPERHIPER, 2005).

O *mix* de produtos frutícolas, tanto *in natura* quanto processados é bem diversificado, sendo que banana, laranja, abacaxi, uva e maçã são comercializados por todos os formatos de lojas. As lojas tradicionais apresentam uma variedade maior, mesmo porque possuem seções de frutas, legumes e verduras mais amplas do que as lojas compactas. A média de itens comercializados, considerando ambos os formatos de lojas, é de 16,8.

A totalidade dos supermercados objeto da amostra adquirem frutas a granel. É a principal forma de aquisição em 100% das lojas, no interior e na capital. Ainda assim, 70,3% confiam no potencial dos embalados e também os adquirem. Os produtos agroindustrializados, principalmente polpas, também estão presentes de forma significativa nos pontos de venda, sendo comercializados por 78,4% dos estabelecimentos. Apenas seis das 37 lojas possuem produtos pré-processados em seu *mix*.

As lojas da capital vendem mais frutas embaladas³, agroindustrializadas⁴ e pré-processadas⁵ do que as do interior. Os produtos embalados, pré-processados e agroindustrializados têm uma presença maior nos supermercados tradicionais.

Os agroindustrializados têm grande aceitação dos lojistas, não obstante seu alto grau de especialização e seu mercado ainda pouco desenvolvido. Já os pré-processados são raramente encontrados no interior, talvez em virtude do comportamento de compra dos consumidores, que preferem adquirir as frutas a granel, pela possibilidade que tem em classificá-las, eles mesmos, no processo de compra.

Sabe-se que produtos a granel têm, quase sempre, preços menores do que os embalados, agroindustriais e pré-processados. Entretanto, deve-se levar em consideração que é justamente no granel que se verificam os maiores índices de perda. As quebras nos produtos comprados e vendidos a granel chegam, em média, a mais de 10%, caindo bastante nas outras formas de comercialização de frutas. No embalado a perda fica entre 4% e 5%. No pré-processado, em torno de 2%, enquanto nos produtos agroindustrializados é menor do que 1%.

A falta de qualidade do produto e manuseio do consumidor foram apontados como as principais causas das perdas, sendo que tais fatores são mais significativos nos produtos comercializados a granel.

³ Embalados são produtos que sofreram uma seleção; são lavados, quando necessário, e acondicionados em caixas ou embalados com filmes plásticos de PVC. Neste caso não ocorre a mudança física do produto. A seleção é a principal característica do processo, sendo, dessa forma, mais fácil para o consumidor escolher um produto de qualidade.

⁴ Agroindustrializados são produtos agrícolas que sofreram algum tipo de transformação, visando, principalmente ao consumo final. No caso das frutas esses processos são empregados para a produção de sucos, polpas, geléias, compotas etc. A vantagem dos agroindustrializados está no maior tempo de conservação da matéria-prima empregada.

⁵ Pré-processados são frutas que, após submetidas a limpeza e lavagem, sofrem alteração de sua forma original, sendo cortadas, descascadas, fatiadas ou cortadas em pedaços e embaladas, sendo vendidas resfriadas ou congeladas. Esses produtos têm como principal atrativo a facilidade e praticidade na sua utilização.



Mais de 40% das lojas compram frutas *in natura* de três em três dias. Em 24,3% dos casos em intervalos superiores a cinco dias e, em 16,2% de dois em dois dias. Não existem diferenças significativas da frequência de compra entre os supermercados do interior e da capital. Entretanto, as lojas maiores fazem suas compras mais frequentemente. Com relação à aquisição de polpas de frutas, existe um intervalo maior na frequência de compra, até mesmo pela característica do produto, que possui um tempo maior de conservação. Dos estabelecimentos que o comercializa, 53% os adquirem semanalmente e 31% quinzenalmente.

Ainda que os distribuidores atacadistas sejam os principais fornecedores de frutas, principalmente para as lojas maiores, 73% dos responsáveis pelas compras disseram preferir a aquisição direta dos produtores, pois segundo eles, estes oferecem preços melhores e produtos mais frescos. Entretanto, o mix reduzido, o baixo volume, a falta de regularidade, a necessidade de terem que buscar os produtos nas propriedades, a baixa qualidade das frutas, a demora na entrega, a não concordância com prazos de pagamento e a falta de documento fiscal são fatores restritivos apontados pelos compradores em adquirir estes produtos do produtor rural.

Esta realidade indica a necessidade dos produtores se organizarem em cooperativas e associações, pois desta forma terão chances maiores e melhores de competir com os distribuidores atacadistas, podendo então oferecer melhores condições e negociar preços mais vantajosos. Este é o melhor caminho para que os produtores possam enfrentar a concentração existente nos elos imediatamente a montante e a justante da produção dentro da porteira, caso contrário, com baixo poder de negociação, continuarão “pequenos” e terão que vender sua produção para intermediários e a preços baixos.

Além disso, a oferta insuficiente de produtos locais obriga os supermercados a suprirem suas necessidades adquirindo frutas de outros estados. Tangerina, goiaba, banana e laranja são as frutas mais importadas pelos varejistas. De acordo com os varejistas entrevistados, o maior entrave para a aquisição dessas frutas de produtores do estado é a falta de regularidade no fornecimento e a insuficiência da produção local para atender a demanda, com 64,9% e 62,2% das citações, respectivamente.

Verifica-se assim, uma relação de causa e efeito, ou seja, a insuficiência da produção local, principalmente em virtude da entressafra e do baixo uso de irrigação, faz com que o produtor não consiga fornecer os produtos continuamente.

Seguindo a tendência observada nos elos da cadeia analisados anteriormente, a informalidade também predomina na relação entre fornecedor e comprador no setor varejista. Apenas um supermercado possui contrato formal com alguns dos seus fornecedores, localizados fora do estado. A maioria (83,8%) possui apenas compromisso verbal e 13,5% não têm qualquer tipo de compromisso. Tal situação reforça a vulnerabilidade a que está sujeita a cadeia de frutas como um todo, pois a inexistência de contratos implica na possibilidade de haver rupturas no fornecimento em algum ponto da cadeia, com prejuízos para os seus atores tanto a montante quanto a jusante.

Nenhum dos supermercados comercializa frutas produzidas organicamente. O principal motivo alegado por 51,4% dos lojistas para a não comercialização é a falta de fornecedor. Outros 37,8% entendem que não há demanda suficiente para tais produtos. Para 24,3% dos entrevistados o consumidor não diferencia o produto de cultivo convencional do orgânico, não tendo, por isso, interesse em comercializar este último. Entretanto, 56,8% dos estabelecimentos têm perspectivas de comercializar frutas orgânicas nos próximos cinco anos.

De modo geral, a perspectiva em relação ao mercado de frutas é positiva, sendo que 51,4% esperam crescimento moderado e 43,2% acreditam em um forte crescimento. Esta é uma informação muito interessante para os produtores e fornecedores que, com base nessas previsões, podem ter uma idéia da tendência do setor econômico em que estão inseridos.

8 – PESQUISA & DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO SETOR DE PRODUÇÃO DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE FRUTAS EM RONDÔNIA

8.1 – Pesquisa & desenvolvimento

O ambiente tecnológico está relacionado mais especificamente com a geração e transferência de tecnologias para o setor de produção. Hoje, em Rondônia, duas instituições têm ações de pesquisa voltadas para a fruticultura: a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa – por meio da sua Unidade Descentralizada, denominada Embrapa Rondônia, e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – Ceplac – cujo trabalho de pesquisa tem como norte principal a cultura do cacau. Embora exista também um leque de instituições de ensino superior atuando na área de ciências agrárias, estas ainda não possuem ações de pesquisa na área de fruticultura.

A Embrapa Rondônia teve atuação mais incisiva na pesquisa com produtos frutícolas na segunda metade da década de 80 e início dos anos 90, quando foram desenvolvidas pesquisas com citros, banana e cupuaçu. O Catálogo de Tecnologias da Embrapa para Rondônia lista seis tecnologias para a citricultura – uma de lima ácida, três de laranja e duas de tangerina -, duas para banana e duas para cupuaçu.

Entretanto, a partir daí, houve uma descontinuidade no programa de pesquisa com frutas, em virtude da redução do quadro de pesquisadores e por problemas orçamentários/financeiros. Ou seja, a empresa ficou praticamente sete anos sem ações de pesquisa efetiva na área de fruticultura, exceto com o cupuaçu, cujo trabalho teve continuidade, embora com limitações, como se verá abaixo.

De um modo geral, considerando o que tem sido feito pelas diversas unidades da Embrapa na Amazônia, a pesquisa do cupuaçu está bem encaminhada para oferecer resultados promissores na evolução da cultura na região, com o lançamento, por exemplo, no ano passado, de quatro variedades tolerantes à vassoura-de-bruxa, pela Embrapa Amazônia Oriental, localizada em Belém-PA, e o desenvolvimento de projeto de melhoramento de cupuaçu, que prevê o lançamento

de variedades mais produtivas, a cargo da Embrapa Amazônia Ocidental, sediada em Manaus-AM, projeto no qual se inserem as atividades de pesquisa da Embrapa Rondônia, Unidade esta que ainda não pôde oferecer resultados mais consistentes devido à descontinuidade das pesquisas, contando, todavia, no Banco Ativo de Germoplasma de cupuaçu, com matrizes superiores que devem ser trabalhadas no sentido de se tornarem fontes de material melhorado a ser difundido entre os produtores desta fruteira amazônica.

Com relação ao aspecto fitossanitário da cultura, a broca-dos-frutos - que nas condições da Amazônia Ocidental apresenta-se como o maior problema para a cultura - ainda não tem um controle mais efetivo.

Atualmente, as pesquisas com fruticultura na Embrapa Rondônia se limitam ao trabalho de melhoramento genético da melancia e avaliação de cultivares de banana.

8.2 – Assistência técnica

O principal órgão de assistência técnica em Rondônia é a Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater-RO, presente em todos os municípios do Estado, incluindo seis distritos, com 58 escritórios, cuja ação é voltada mais para a agricultura familiar. Em 2004, o Governo Federal implantou no Estado o programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária – ATES- sob a coordenação do Incra, em que atuam 270 técnicos em 123 Projetos de Assentamentos, distribuídos em 29 municípios.

Outra instituição de assistência técnica com atuação no Estado é a Ceplac, com cerca de 15 escritórios localizados nos municípios com produção de cacau. Entretanto, sua ação de extensão se estende também para outras culturas, principalmente aquelas usadas nos sistemas consorciados com cacau.

Não obstante esta ampla rede de assistência técnica existente no Estado, uma das principais dificuldades relatada pelos produtores em relação à atividade frutícola foi a assistência técnica deficiente, haja vista o pouco acesso que eles têm a este serviço, que no caso de Rondônia é uma obrigação do Estado.

O que se observa é que a ação da Emater-RO, de grande importância para o Estado, tem se concentrado mais nas atividades de pecuária e café, pilares da economia agrícola do Estado, o que é natural, já que a fruticultura tem representatividade econômica menor na economia do Estado. Em função disso, até mesmo as ações de qualificação dos técnicos se concentram mais nessas duas áreas, fazendo com que eles tenham dificuldades na orientação aos produtores.

As ações do programa de assistência técnica do Incra são recentes, podendo-se dizer que ainda se encontram em estruturação. Entretanto, trata-se de um programa com alta capilaridade, podendo ser direcionado também para a assistência técnica aos fruticultores assentados. O ideal é que este programa tenha sinergia com o trabalho da Emater, principalmente na troca de experiências. A Embrapa, com o apoio do Sebrae, poderia atuar na capacitação desses técnicos, formando multiplicadores para o repasse de informações e

tecnologias aos produtores, melhorando assim a qualidade e a competitividade da fruticultura no Estado.

9 – CONCLUSÃO

A compreensão do funcionamento de um setor produtivo não se restringe às interfaces que ocorrem dentro dele próprio. É preciso analisar e compreender as inter-relações existentes entre os diversos agentes econômicos que estão ao seu redor, ou seja, é necessário que se estabeleçam vínculos que permitam uma análise das suas perspectivas, potencialidades e vulnerabilidades, de forma a propor e implementar intervenções que possam equacionar ou minimizar as dificuldades identificadas, bem como aprimorar os pontos positivos.

O advento do conceito de sistema agroindustrial ampliou a base de análise da agricultura, vista anteriormente como um setor isolado e estanque, como se outras operações não ocorressem em torno dela e fossem dela dependentes, como é o caso das indústrias processadoras de alimentos e do setor de distribuição.

A fruticultura brasileira constitui-se em um dos mais importantes e complexos setores do agronegócio brasileiro, que vem apresentando crescimento considerável ao longo dos anos, tanto em termos de consumo interno como na área de exportação, embora o volume e os valores dos nossos produtos enviados ao mercado internacional ainda sejam pequenos quando comparados com outros países de maior expressão no comércio de frutas.

Em Rondônia, a fruticultura, embora tenha pouca expressão econômica como atividade produtiva, quando comparada com a produção agropecuária e de café, constitui-se em alternativa interessante para a geração de renda e emprego, por permitir a diversificação da produção, com o aproveitamento da mão-de-obra familiar, característica da produção de frutas no estado.

As principais frutas produzidas no estado são cacau, banana, laranja, cupuaçu, coco, abacaxi, melancia e maracujá, sendo que o cacau tem como característica principal o fato de ser uma cultura industrial, cuja cadeia produtiva já está bem delineada.

Considerando que um dos principais problemas da fruticultura no estado tem sido a falta de informações sobre como está estruturada sua cadeia produtiva e a forma como os seus agentes se relacionam, foi proposta e realizada pesquisa visando conhecer a situação da atividade no estado, envolvendo os elos de produção, de processamento, de distribuição dos produtos frutícolas, de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e de assistência técnica.

A pesquisa realizada junto aos produtores revelou que o índice tecnológico utilizado, de modo geral é baixo, o que resulta em produtividade média também baixa na maioria das culturas, sendo inferior, exceto no caso da laranja, à média nacional, precisando intensificar o emprego de tecnologias já disponíveis e promover a disponibilidade de novas alternativas tecnológicas que influenciem diretamente os custos de produção, principal fonte de competitividade.

O setor agroindustrial se caracteriza pela grande informalidade, já que a maioria das agroindústrias, ainda que de pequeno porte, apresenta grande vulnerabilidade, por não possuir o devido registro para processamento e comercialização da produção. As empresas que estão legalmente constituídas carecem de melhores controles gerenciais e de conhecimento de mercados, bem como de apoio mais efetivo por parte das instituições ligadas ao setor.

O setor de distribuição apresenta-se como o mais bem estruturado, principalmente os varejistas de maior porte, por contar com fornecedores já definidos e por possuir uma estrutura logística bem delineada. Embora tenham demonstrado preferência para adquirir as frutas que comercializam diretamente dos produtores, não o fazem, devido o não cumprimento dos acordos firmados e pela falta de regularidade da produção.

O setor de P&D carece de uma melhor estrutura, principalmente em relação a pesquisadores que trabalhem mais diretamente com a fruticultura, daí o baixo índice de projetos de pesquisa voltados para esta atividade. Também a questão da assistência técnica preocupa, haja vista que, embora exista uma rede de assistência técnica pública razoável, as ações se concentram mais em outros setores, talvez por ser a fruticultura ainda uma atividade de baixa expressão econômica para o Estado.

Os resultados obtidos pela análise de cada agente da cadeia agroindustrial de frutas no estado de Rondônia indicam haver grandes desafios à frente, que precisam de ações conjuntas e de melhor interação de todos os elos que fazem parte do sistema, com o objetivo comum de superar as dificuldades que se apresentam.

10 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO FILHO, M.D. Em nome do futuro. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, vol. 20, nº 2, p. 18-20, fev. 2000.

BATALHA, M. O. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: _____ (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997, volume 1, cap. 1, p. 23-48.

BATALHA, M.O.; SCARPELLI, M. Gestão do agronegócio: aspectos conceituais. In: BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EduFSCar, 2005, cap.1, p. 9-25.

DAVIS, J.H., GOLDBERG, R.A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957. 135 p.

EMATER. **Levantamento das principais explorações agrícolas existentes nos municípios de Rondônia**. Emater-RO. Arquivo eletrônico. Porto Velho, 2006.

FERRARI, A.T. **Metodologia da pesquisa**. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de Dados Agregados**. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>>. Acesso em 19 mar. 2007.

IBRAF – Instituto Brasileiro de Frutas. **Estatísticas**. Disponível em <http://www.ibraf.org.br/x-es/f-esta.html>. Acesso em 03 mar. 2009.

INFORMES SETORIAIS: FRUTICULTURA. Disponível em <http://global21.com.br/informes_setoriais>. Acesso em 05 mar. 2006.

LACKI, P. O que pedem os agricultores e o que podem os governos: mendigar dependência ou proporcionar emancipação? **Cadernos de Ciência e Tecnologia**. Brasília: Embrapa, v. 16, nº 2, p.157-162, maio/ago. 1999.

REVISTA SUPERHIPER. São Paulo: Associação Brasileira de Supermercados – ABRAS, Ano 31, n. 357, set. 2005, p. 22.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: E.P.U., 1974.

SPERS, E. E. Segurança do alimento. In: ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R. F. (Org.). **Gestão da qualidade no agrobusiness**: Estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003, cap. 5, p. 60-79.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D. Firmas, cadeias e redes de agronegócios. In: NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005a, p. 21-73.

ZYLBERSZTAJN, D. Agricultura de contratos. In: NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005b, p. 69-71.