



ASPECTOS DO SETOR DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO ABACAXI EM RONDONIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO¹

ASPECTS OF THE PRODUCTION AND COMMERCIALIZATION SECTOR OF THE PINEAPPLE PRODUCTION CHAIN IN RONDONIA: AN EXPLORATORY STUDY

Autores: Calixto Rosa Neto; Francisco de Assis Correa Silva; Leonardo Ventura de Araujo

Filiação: Embrapa Rondônia

E-mail: calixto.neto@embrapa.br; francisco.correa@embrapa.br; leonardo.araujo@embrapa.br

Grupo de Pesquisa: GT 5. Agricultura familiar e ruralidade

Resumo

A produção mundial de abacaxi em 2018 foi estimada em 27,9 milhões de toneladas, correspondendo a cerca de 3% do total de frutas produzidas no mundo. O Brasil é o terceiro maior produtor mundial dessa fruta, atrás de Costa Rica e Filipinas. Na safra 2018 o país produziu cerca de 1,8 bilhão de frutos, sendo que menos de 1% dessa produção foi exportada. Pará, Paraíba e Minas Gerais são os principais estados produtores. Na Região Norte, Rondônia se apresenta como o quarto maior produtor, com produção de 17,3 milhões de frutos em 2018, o que representa quase 1,0% da produção nacional. Entretanto, a atividade é importante fonte de geração de emprego e renda para os agricultores que a exploram, que são, em sua maioria, de base familiar. Objetivando conhecer os aspectos de produção e comercialização na cadeia produtiva do abacaxi em Rondônia, foi realizada pesquisa exploratória junto a uma amostra de 27 produtores dessa fruta localizados em quatro municípios do estado e de visitas a pontos de venda do produto em Porto Velho-RO, a fim de coletar informações sobre o processo de comercialização e preços praticados. Os resultados obtidos indicam que, no setor de produção, as principais questões estão relacionadas à falta de orientação técnica, preços baixos na safra, doenças e ocorrência de fenômenos climáticos que afetam a produção. No setor de comercialização verificou-se que os intermediários transportadores são os principais compradores do abacaxi produzido, sendo, por isso, os definidores dos preços pagos aos produtores. Em virtude disso, atacado e, principalmente o varejo, acabam se apropriando das maiores margens no processo de comercialização do produto. As informações obtidas pela pesquisa sugerem a necessidade de uma maior integração entre os elos da cadeia produtiva do abacaxi, assim como revela a necessidade de melhor organização dos produtores no processo de comercialização.

Palavras-chave: Cadeia produtiva, abacaxi, Rondônia

Abstract

World pineapple production in 2018 was estimated at 27.9 million tons, corresponding to about 3% of the total fruit produced in the world. Brazil is the world's third largest producer

¹ Este trabalho recebeu apoio do Fundo Amazônia.



of this fruit, behind Costa Rica and the Philippines. In the 2018 harvest the country produced around 1.8 billion fruits, with less than 1% of this production being exported. Pará, Paraíba and Minas Gerais are the main producing states. In the North Region, Rondônia is the fourth largest producer, with a production of 17.3 million fruits in 2018, which represents almost 1.0% of national production. However, the activity is an important source of employment and income generation for the farmers who exploit it, who are mostly family-based. In order to understand the aspects of production and commercialization in the pineapple production chain in Rondônia, an exploratory research was carried out with a sample of 27 producers of this fruit located in four municipalities in the state and visits to points of sale of the product in Porto Velho-RO, in order to collect information about the marketing process and prices practiced. The results obtained indicate that, in the production sector, the main issues are related to the lack of technical guidance, low harvest prices, diseases and the occurrence of climatic phenomena that affect production. In the commercialization sector, it was verified that the transport intermediaries are the main buyers of the pineapple produced, being, therefore, the definers of the prices paid to the producers. As a result, wholesale and, mainly, retail, end up appropriating the highest margins in the product commercialization process. The information obtained by the research suggests the need for greater integration between the links in the pineapple production chain, as well as revealing the need for better organization of producers in the marketing process.

Key words: Production chain, pineapple, Rondônia

1. Introdução

A produção mundial de abacaxi corresponde a 3% do total de frutas produzidas no mundo, com o Brasil aparecendo como o terceiro maior produtor mundial (FAO, 2020). A quantidade produzida de abacaxi pelo Brasil em 2018 foi de 1,8 bilhão de frutos, com o Norte e o Nordeste concentrando 67,7% dessa produção (IBGE, 2019). A quase totalidade do que é produzido é destinado ao mercado interno.

A produção de abacaxi do estado de Rondônia representou pouco menos de 1,0% da produção brasileira em 2018. Na Região Norte o estado aparece como o quarto maior produtor dessa fruta, atrás dos estados do Pará, Tocantins e Amazonas (IBGE, 2019). Em que pese essa baixa participação do estado na produção tanto do país quanto da Região Norte, a atividade representa importante fator de geração de renda para aqueles que a exercem, em sua maioria agricultores de base familiar, possibilitando ainda a diversificação de atividades na propriedade rural. De acordo com dados preliminares do Censo Agropecuário 2017, Rondônia contava, quando da realização do referido Censo, com 1.911 estabelecimentos produtores de abacaxi (IBGE, 2018).

De modo geral, o elo de produção da cadeia produtiva do abacaxi em Rondônia carece de informações mais consistentes sobre os sistemas de produção empregados, de acesso a mercados e das relações existentes ao longo da cadeia, dificultando 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.

Nesse contexto, conhecer o perfil do produtor, a tecnologia predominante, a forma como se insere no mercado e outros aspectos que estejam limitando seu desenvolvimento são importantes para o planejamento do trabalho dos agentes envolvidos com a atividade.



Objetivando conhecer os aspectos de produção e comercialização do abacaxi por parte dos produtores, realizou-se pesquisa exploratória por meio da aplicação de instrumento de coleta de dados semiestruturado junto a uma amostra de 27 produtores de abacaxi em quatro municípios do estado. Além disso, foram realizadas visitas a alguns pontos de vendas atacadistas e varejistas em Porto Velho-RO, visando conhecer os aspectos de aquisição e comercialização de abacaxi por parte desses estabelecimentos.

2. Aspectos conceituais dos setores de produção e distribuição de uma cadeia produtiva

2.1 – A produção primária

Nos últimos anos têm-se observado contínuos aumentos de produtividade, resultado de uma evolução tecnológica e gerencial, ainda que este avanço não seja linear, que tem sido devidamente apropriado pelos produtores com maior acesso aos meios de produção. Conforme observado por Pinazza & Alimandro (1999a), a gestão da propriedade rural carece de forte intuição e espírito empreendedor, principalmente considerando-se que a tomada de decisão sobre o quê, quanto e como produzir pode ser afetada por fatores não previstos, como por exemplo, variações climáticas, mudança das tendências de mercado e outros fatores afins. Como consequência disso, surtos espasmódicos na produção e nos preços de seus bens impactam a formação da renda setorial.

Zylbersztajn (2000) acrescenta outro aspecto importante em relação aos agentes da produção, que é o fato deles estarem distantes do mercado final, tendo, em geral, informações assimétricas, sendo ainda dispersos geograficamente e bastantes heterogêneos. O autor ressalta ainda o fato de a produção agrícola ser uma atividade complexa, fazendo com que o agricultor lide com aspectos técnicos, mercadológicos, de recursos humanos e ambientais, fatores que adquirem importância maior nos casos em que o uso de tecnologia é mais intenso.

Quando se analisa a agricultura de baixa renda, tal situação tende a ganhar ainda maior grau de complexidade, em virtude desse tipo de agricultor levar em consideração aspectos mais ligados ao dentro da porteira no processo de tomada de decisão, preocupando-se mais com a autossuficiência do que com a comercialização e renda.

Para Pinazza & Alimandro (1999b, p. 39) “a solução do problema passa pela articulação que privilegie estratégias de fortalecimento e desenvolvimento de toda a cadeia produtiva do *agribusiness*, tarefa que não se concretiza no curto prazo”. Os autores acrescentam que a persistência da agricultura de baixa renda é um ônus negativo, sendo resultante de um atraso de uma era de subsistência para outra – a da agricultura como parte do agronegócio.

Qualquer que seja o contexto observado, tanto o da agricultura de uso mais intensivo de tecnologia, como o tradicional, necessário se faz compreender que a propriedade rural precisa, de alguma forma, fazer parte desta nova realidade, que reconhece e fortalece a importância da integração da cadeia, envolvendo todos os seus atores (BATALHA, 1997).

O atacado – A distribuição de produtos alimentares, como é o caso da produção agropecuária, utiliza-se de uma complexa rede baseada na atuação de atacadistas, que possuem estruturas de recepção, trânsito e distribuição de mercadorias. Nestas bases, atuam grandes empresas industriais, de prestação de serviços logísticos e grandes empresas comerciais de vendas de alimentos a varejistas, compradores industriais, institucionais e comerciais (ALVES, 1997; NEVES, LOPES E CÔNSOLI, 2003).



Dentre as transformações que vêm ocorrendo no setor de distribuição, destacam-se duas que merecem atenção. A primeira delas é o estreitamento do relacionamento entre fornecedores – incluindo, além do atacado, os próprios produtores, em especial de produtos frescos, e varejistas. Novas formas de fornecimento e de abastecimento dos pontos de vendas têm sido aperfeiçoadas entre a indústria de alimentos e o varejo, tais como o *Efficient Consumer Response* (ECR), indicando uma possível diminuição da importância das centrais ou plataformas de distribuição tradicionais. A segunda transformação diz respeito ao processo logístico, que busca, sobretudo, aperfeiçoar o movimento de cargas de produtos perecíveis, visando, principalmente, à diminuição dos custos de distribuição e redução de perdas (ZYLBERSZTAJN, 2000).

O varejo – Representa o elo intermediário entre os consumidores e os demais componentes da cadeia (atacado, indústria agroalimentar e produtores), o que lhe confere um papel dos mais relevantes no interior dos sistemas produtivos. Sua forte influência sobre as preferências dos consumidores faz do setor uma atividade fundamental das cadeias agroindustriais. Tem-se observado, ao longo dos anos, uma evolução expressiva no segmento de distribuição de alimentos, fruto do desenvolvimento tecnológico, notadamente da informática, possibilitando o desenvolvimento de novas técnicas de gestão, de logística e de controle de qualidade, cujo objetivo principal é satisfazer os desejos e necessidades dos consumidores (SPROESSER, 1997).

Zylbersztajn (2000) observa que o varejo de alimentos vem passando por grandes transformações em todo o mundo, advindas, principalmente, do aumento da importância dos aspectos de qualidade, da associação dos produtos com as marcas, dos selos de qualidade e da rastreabilidade dos alimentos.

Outro aspecto a ser considerado é a alta concentração do varejo no Brasil, onde as quatro principais redes varejistas respondem por cerca de 40% das vendas, fazendo com que este setor tenha um poder de barganha considerável no processo de negociação com os seus fornecedores. As grandes redes de supermercados acabam sendo as gestoras de espaço das gôndolas, que é o local último de contato entre o consumidor e a empresa produtora. Esses supermercados exercem forte poder de coordenação da cadeia, o que lhes confere também grande responsabilidade na gestão da qualidade dos alimentos disponíveis para consumo.

Contextualização mundial e brasileira da abaxicultura

Produção mundial de abacaxi

A produção mundial de abacaxi em 2018 foi estimada em 27,9 milhões de toneladas (FAO, 2020), correspondendo a cerca de 3% do total de frutas produzidas no mundo. Costa Rica, Filipinas e Brasil foram os principais produtores de abacaxi em 2018, respondendo por 31,5% do total produzido no mundo nesse ano (FAO, 2020). A Figura 1 apresenta os dez principais países produtores de abacaxi em 2018.

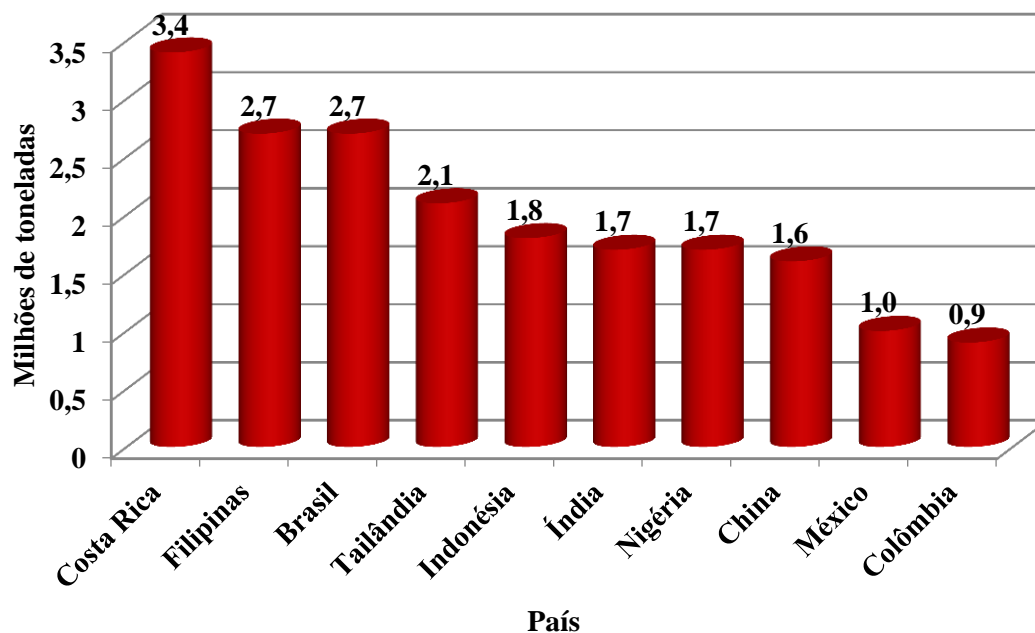


Figura 1 – Principais países produtores mundiais de abacaxi em 2018
Fonte: FAO, 2020

As exportações mundiais de abacaxi em 2017 corresponderam a 13,4% da produção, com Costa Rica, Filipinas e Holanda se destacando como principais países exportadores, com volume embarcado de 2,2, 0,5 e 0,3 milhões de toneladas, respectivamente (FAO, 2020). A receita cambial obtida pelo conjunto de todos os países exportadores foi de US\$ 2,1 bilhões.

Características da produção de abacaxi no Brasil

De acordo com dados do IBGE (2019) a área plantada com abacaxi no Brasil em 2018 foi de 71,9 mil hectares, com produção estimada de 1,8 bilhão de frutos. A produção dessa fruta ocorre em todas as regiões geográficas do país, sendo que o Norte e o Nordeste concentram 67,7% da produção brasileira (Figura 2).

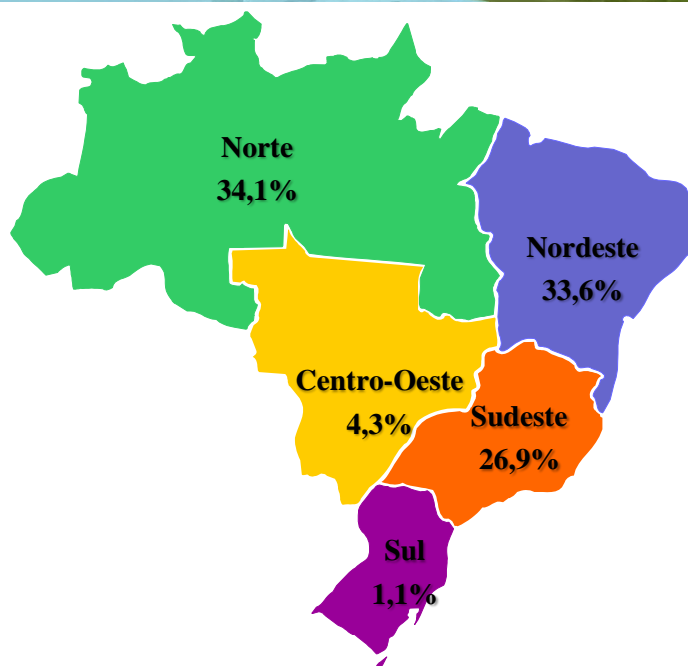


Figura 2 – Distribuição geográfica da produção de abacaxi no Brasil - 2018
Fonte: Adaptado pelos autores a partir de dados do IBGE (2019)

Os principais estados produtores de abacaxi do país são: Pará, Paraíba, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Tocantins e São Paulo. Embora o estado do Pará ocupe a primeira posição tanto em área colhida quanto em quantidade produzida, em termos de produtividade supera apenas o estado de Tocantins. A Figura 3 apresenta os seis principais estados produtores de abacaxi do país, em termos de área colhida, quantidade produzida e produtividade.

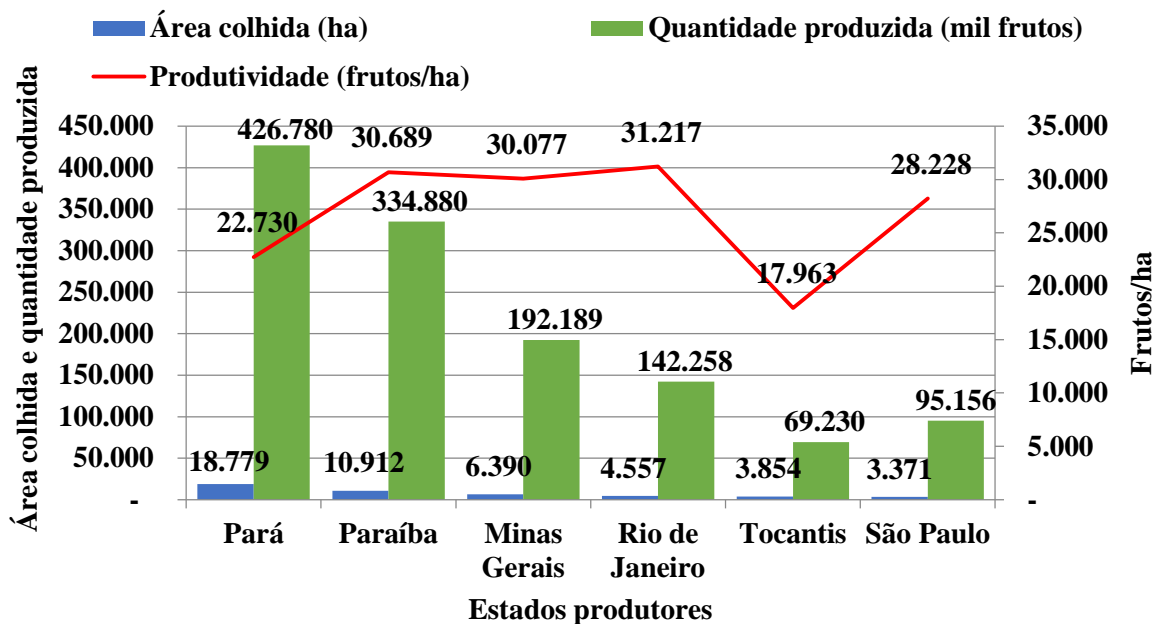


Figura 3 – Principais estados brasileiros produtores de abacaxi – 2018.
Fonte: IBGE, 2019

Embora o Brasil seja o terceiro maior produtor de abacaxi do mundo, a exportação do produto para outros países é pouco expressiva, já que o mercado interno absorve praticamente tudo o que é produzido. Em 2019, foram exportadas somente 2,3 mil toneladas de abacaxi, correspondente a menos de 1% do total produzido. A receita obtida com esse volume exportado foi de US\$ 1,2 milhão (MAPA, 2020).

Quanto ao consumo interno, conforme dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)², realizada pelo IBGE (2020), a aquisição domiciliar *per capita* anual de abacaxi no Brasil, no período 2017-2018, foi de 1,392 kg. Geograficamente, a maior aquisição domiciliar *per capita* foi o da Região Nordeste, com 1,738 kg. Analisando os dados de aquisição domiciliar *per capita*, no Brasil, por classes de rendimento familiar, verifica-se uma tendência de crescimento do consumo com a renda, ou seja, quanto maior o rendimento percebido pelas famílias, maior é o consumo de abacaxi, com pequenas exceções. Na Região Nordeste, houve decréscimo de consumo na classe de rendimentos superiores a 15 salários mínimos em relação à de rendimentos entre mais de 10 a 15 salários mínimos. Já na Região Centro-Oeste, essa redução ocorreu na classe de rendimentos de mais de seis a 10 salários mínimos em comparação com a de mais de três a seis salários mínimos. (Tabela 1).

² A POF mede a aquisição domiciliar (monetária e não monetária) per capita na unidade familiar, não considerando o consumo institucional (lanchonetes, restaurantes, hotéis, sorveterias etc.).



Tabela 1 – Aquisição domiciliar *per capita* de abacaxi por classes de rendimento – Brasil e Grandes Regiões – 2017 -2018

Brasil e Grandes Regiões	Total	Até 2 SM	Mais de 2 a 3 SM	Mais de 3 a 6 SM	Mais de 6 a 10 SM	Mais de 10 a 15 SM	Mais de 15 SM
Brasil	1,392	0,677	0,973	1,450	1,606	2,577	3,022
Norte	0,846	0,327	0,551	1,216	1,226	2,024	3,401
Nordeste	1,738	0,860	1,428	2,198	2,920	4,513	4,440
Sudeste	1,309	0,633	0,757	1,244	1,443	2,305	2,543
Sul	1,292	0,667	0,691	1,084	1,250	2,191	3,539
Centro-Oeste	1,416	0,241	1,029	1,472	1,394	2,250	2,823

Fonte: IBGE, 2020

Nota: Os valores dos rendimentos estão em salários mínimos (SM) de janeiro de 2018, de R\$ 954,00.

Aspectos da abaxicultura em Rondônia

A produção de abacaxi em Rondônia em 2018 representou pouco menos de 1,0% do que foi produzido no país. Na Região Norte o estado figura como o quarto maior produtor de abacaxi, atrás dos estados do Pará, Tocantins e Amazonas (IBGE, 2019). Entretanto, dada a característica de produção, que é feita basicamente por agricultores familiares, a cultura se constitui em importante fonte de renda para aqueles que a cultivam. De acordo com dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2018), existiam no estado, quando da realização do Censo, 1.911 estabelecimentos produtores de abacaxi.

Em 2018 a área colhida com a cultura foi de 810 ha, com produção estimada de 17,3 milhões de frutos e produtividade média de 21.402 frutos/ha (IBGE, 2019). Os principais municípios produtores nessa safra foram: Cujubim, Porto Velho e Vilhena. A Tabela 2 apresenta os dez principais municípios produtores de abacaxi do estado.

Tabela 2 – Principais municípios produtores de abacaxi em Rondônia, 2018

Município	Área colhida(ha)	Produção (mil frutos)	Produtividade (frutos/ha)
Cujubim	136	2.444	17.971
Porto Velho	112	2.327	20.777
Vilhena	70	1.890	27.000
Cacoal	77	1.760	22.857
Alto Paraíso	50	1.350	27.000
Cerejeiras	20	800	40.000
Pimenta Bueno	40	792	19.800
Ariquemes	28	700	35.000
Rolim de Moura	30	510	17.000
Machadinho d'Oeste	20	500	25.000

Fonte: IBGE, 2019

A aquisição domiciliar *per capita* anual de abacaxi em Rondônia, medida pela POF 2017-2018 foi de 0,904 kg, com aumento de 13% em relação ao registrado pela POF 2008-2009 (IBGE, 2010; 2020).



Notas metodológicas

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. 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 setor de produção da cadeia produtiva do abacaxi em Rondônia, bem como suas inter-relações com os agentes de comercialização.

O universo desta pesquisa está representado pelos produtores de abacaxi localizados nas principais regiões produtoras do estado, tendo sido utilizada uma amostra intencional não probabilística de 27 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.

Os dados foram coletados entre os meses de dezembro de 2018 a setembro de 2019, por meio da aplicação de questionários semiestruturados, e processados e analisados utilizando-se o software Sphinx Plus²®

Apresentação e discussão dos resultados

Os dados desta pesquisa foram coletados por meio da aplicação de questionários semiestruturados junto a uma amostra de 27 agricultores, localizados nos municípios de Cujubim, Porto Velho, Cacoal e Alto Paraíso.

Características dos produtores de abacaxi e importância econômica da atividade

A maioria dos produtores entrevistados (92,6%) reside na propriedade rural, tendo, em tese, maior disponibilidade de tempo para se dedicar à atividade. Por outro lado, embora os estabelecimentos estejam localizados, em média, a 67,2 km dos municípios a que pertencem, a distância média dos principais mercados compradores é bem maior, cerca de 136,8 km, o que implica em aumento de custos no processo de comercialização e, em alguns casos, compromete a qualidade do produto, haja vista que a forma de transporte nem sempre é a mais adequada.



Não obstante a distância média dos mercados compradores ser relativamente alta, as boas condições de trafegabilidade das estradas que ligam as propriedades tanto aos municípios de sua jurisdição quanto aos mercados compradores pode ser considerado um fator atenuante, por facilitar o transporte do produto. Para 63% dos entrevistados as estradas são trafegáveis e mais ou menos conservadas; 33,3% afirmaram que elas são bem conservadas e apenas um produtor (3,7%) disse que a estrada que utiliza é malconservada.

A mão de obra utilizada na produção de abacaxi por parte dos produtores entrevistados é tipicamente familiar, sendo que 59,3% contratam trabalhadores temporariamente, principalmente na época de colheita.

A área média dos lotes ocupados pelos produtores é de 30,3 ha, sendo a maior de 101,6 ha e a menor 4,84 ha. Essa área média é pouco menor do que a apurada no Censo Agropecuário 2017 no estado, que foi de 101,2 ha (IBGE, 2018a).

A produção de abacaxi constitui-se na principal atividade econômica para 24 dos 27 produtores entrevistados e a segunda mais importante para três deles. A relevância da atividade entre os produtores entrevistados sugere que a abaxicultura pode ser uma opção viável de diversificação de produção agropecuária, como forma alternativa de geração de renda. Essa diversificação é típica da agricultura familiar, que é o caso da maioria dos produtores de abacaxi do estado, dada a sua importância para a diminuição da vulnerabilidade dos produtores às oscilações de preços e a dependência de uma cesta reduzida de produtos na comercialização. A Tabela 3 apresenta as principais atividades econômicas em termos de receita anual dos produtores entrevistados.



Tabela 3 – Principais atividades econômicas das propriedades em termos de receita anual, por ordem de importância

Atividade econômica	Quantidade de citações/Frequência (%)					Soma	Freq.	
	Ordem 1	Ordem 2	Ordem 3	Ordem 4	Ordem 5			
Produção de abacaxi	24	88,9%	03	11,1%	-	-	27	100,0%
Outras*	02	7,4%	06	22,2%	01	3,7%	09	33,3%
Café	01	3,7%	01	3,7%	-	-	02	7,4%
Pecuária de corte	-	-	04	14,8%	-	-	04	14,8%
Pecuária de leite	-	-	03	11,1%	01	3,7%	04	14,8%

Fonte: Dados da pesquisa

Notas: ¹ - A tabela fornece as frequências para cada ordem e para a soma

² - Os percentuais foram calculados em relação ao número de observações

³ - Respostas múltiplas

Obs: *Outras: espécies frutíferas diversas, milho verde, pimenta-do-reino

Disponibilidade de recursos e aspectos de produção

Um aspecto importante a ser considerando no setor de produção é o fato de que 100% das propriedades são servidas por energia elétrica fornecida por concessionária do serviço, o que pode facilitar a irrigação e a conservação pós-colheita do abacaxi e até mesmo o processamento local, como ocorre em alguns estabelecimentos rurais, embora, por ser basicamente monofásica, possa limitar o uso em algumas situações.

A experiência dos produtores entrevistados com a cultura é, em média, de 8,7 anos, variando entre dois e 26 anos, indicando uma mesclagem entre produtores menos e mais experientes, haja vista que 37% possuem até seis anos de trabalho com a cultura; outros 37% entre seis e 14 anos e 26% mais de 14 anos.

A área média plantada com abacaxi, considerando os produtores entrevistados, foi de 4,8 ha. Entretanto, deve ser ressaltada a heterogeneidade da amostra, pois ocorreram casos de plantios com mais de 10 ha até 22 ha. Conforme detalhado na seção que descreveu a metodologia utilizada nesta pesquisa, optou-se por utilizar uma amostra intencional justamente para caracterizar os diferentes sistemas de produção existentes no estado.

Com relação à variedade plantada pelos produtores entrevistados, todos eles afirmaram ser da variedade pérola. Entretanto, um pesquisador da Embrapa Acre, especialista na cultura, em visita a algumas propriedades produtoras no município de Cujubim-RO, constatou que a variedade cultivada nos locais que visitou não era do grupo pérola, mas provavelmente a variedade Quinari. A Embrapa realizará testes com a variedade utilizada pelos produtores para sua correta identificação.

A produtividade média obtida pelos produtores entrevistados na safra 2018 foi de 21.521 frutos/ha. Essa produtividade média é ligeiramente superior à consignada na Produção Agrícola Municipal (PAM), de 2018, de 21.402 frutos/ha (IBGE, 2018b).

Cabe ressaltar que alguns produtores, de melhor nível tecnológico, apresentaram produtividades significativamente superiores, de até 47.000 frutos/ha. Contribui para a boa média de produtividade o fato de grande parte dos produtores realizarem adubação química nos seus cultivos de abacaxi, embora somente 44,4% deles adotem a prática de calagem. A Tabela 4 apresenta as práticas culturais mais utilizadas pelos produtores entrevistados.



Tabela 4 – Práticas culturais utilizadas pelos produtores na cultura do abacaxi

Práticas culturais	Qt. Cit.	Freq. (%)
Adubação	25	92,6%
Utiliza mudas do tipo filhote ou rebento	21	77,8%
Capina manual	20	74,1%
Indução Floral	20	74,1%
Controle químico de ervas daninhas	18	66,7%
Controle químico de pragas	17	63,0%
Planta em fileira duplas	16	59,3%
Capina/roçagem mecânica	13	48,2%
Controle químico de doenças	13	48,2%
Calagem	12	44,4%
Utiliza mudas de seccionamento do caule	7	25,9%
Uso de variedades resistentes	7	25,9%
Faz proteção dos frutos contra o sol	6	22,2%
Adubação orgânica	5	18,5%
Controle natural/biológico de doenças	5	18,5%
Faz tratamento fitossanitário das mudas	2	7,4%
Controle natural/biológico de pragas	2	7,4%
Outros	2	7,4%
Total de observações	27	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Respostas múltiplas

Ainda que 92,6% dos produtores entrevistados tenham declarado realizar adubação química nos seus plantios, 48% deles não fizeram análise de solo, o que significa que, provavelmente, estão realizando a prática de forma inadequada. Com relação aos 44,4% dos produtores que afirmaram ter calcariado a área plantada, 33,3% não fizeram a análise do solo.

O uso de irrigação é prática adotada por 33,3% dos produtores entrevistados, sendo que, desses, 66,7% utilizam o método de irrigação por aspersão e outros 33,3% o por microaspersão. De acordo com o Sistema de Produção para a cultura do abacaxi no Estado de Rondônia, da Embrapa (Silva, 2007, p. 27), "... Para as condições do Estado não se recomenda a irrigação por aspersão, sendo o mais recomendável o gotejamento". As principais fontes de água utilizadas na irrigação são igarapé, citada por 33,3% dos que afirmaram irrigar seu abacaxizal, e represa e poço artesiano, ambos mencionados por 22,2% dos entrevistados. Rio e poço semi-artesiano foram outras fontes de água referidas.

As mudas utilizadas no plantio são, na sua totalidade, proveniente de plantas básicas, geralmente produzidas na propriedade ou adquiridas de vizinhos.

Quanto à ocorrência de pragas, as mais citadas foram a broca-do-fruto (*Thecla basalides*) e o percevejo-do-abacaxi (*Lybindus dichrous*). Fusariose (*Fusarium subglutinans*) e Podridão-negra-do-fruto (*Chalara (Thielaviopsis) paradoxa*) foram as principais doenças relatadas pelo produtores entrevistados. Conforme apresentado na Tabela 4, 66,7% dos produtores fazem controle químico de pragas, e 48,2% afirmaram fazer o mesmo em relação a doenças.

Aspectos de comercialização do abacaxi e perspectivas futuras da atividade

A rentabilidade no segmento de produção agrícola é influenciada pela forma de relacionamento entre o produtor e os demais elos da cadeia produtiva da qual ele faz parte. Somente o sistema de preços não é o bastante para explicar as formas de coordenação de uma



cadeia produtiva, uma vez que a atividade agrícola é permeada por uma ampla teia de relações contratuais, formais e informais, entre os seus agentes.

Nesse contexto, a pesquisa buscou identificar o processo de comercialização e as relações estabelecidas pelos produtores com os compradores do abacaxi que produzem. A forma de comercialização preponderante é do fruto *in natura* a granel, sem classificação, com 63% das citações. Por outro lado, 55,6% dos entrevistados fazem a classificação do fruto antes da venda, utilizando como critério o tamanho do fruto. A Figura 4 apresenta as formas de comercialização utilizadas pelos produtores.

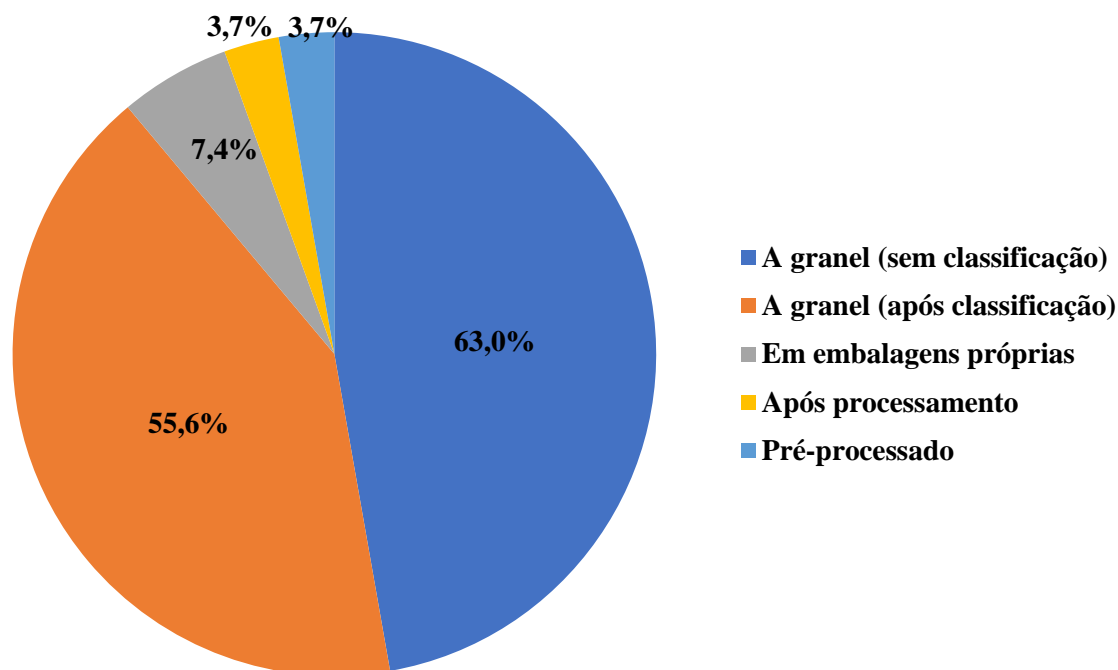


Figura 4 – Formas de comercialização do abacaxi pelos produtores entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Respostas múltiplas

Os canais de distribuição presentes no mercado de abacaxi em Rondônia, sem considerar o produtor e o consumidor, que fazem parte de todos eles, podem ser divididos em três níveis: intermediário transportador, que adquire o produto diretamente nas propriedades, atacadistas e varejistas, havendo situações em que o produtor faz a venda diretamente ao consumidor. No caso dos produtores que fizeram parte da amostra desta pesquisa foram identificadas diferentes formas de comercialização. Toda a produção é direcionada para o mercado interno, não havendo transações com mercados de outros estados.

A venda para intermediários transportadores diretamente na propriedade é a principal forma de comercialização, utilizada por 59,3% dos produtores entrevistados. Isso ocorre em virtude da falta de organização desses para vender seu produto coletivamente, dada a ausência de cooperativas nesses locais e de transporte próprio. A venda em feiras livres é feita por 29,6% dos produtores, enquanto 25,9% vendem diretamente ao consumidor (Tabela 5).



Tabela 5 – Formas de comercialização do abacaxi pelos produtores entrevistados

Formas de comercialização	Qt. Cit.	Freq. (%)
Vende para intermediários na propriedade	16	59,3%
Vende em feiras livres	08	29,6%
Vende diretamente para o consumidor	07	25,9%
Vende para pequenos supermercados	06	22,2%
Vende para frutarias	06	22,2%
Vende para mercearias/lanchonetes	03	11,1%
Vende para indústria de grande porte	02	7,4%
Vende para atacadistas	02	7,4%
Outros (PAA/PNAE)	02	7,4%
Vende em sacolões	01	3,7%
Vende para indústria de pequeno porte	01	3,7%
Total de observações	27	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Respostas múltiplas

A venda para intermediários na propriedade diminui o poder de negociação do produtor, que fica a mercê do comprador, que finda por ser o definidor do preço a ser pago pelo produto. Isso faz com que os preços no elo de produção sejam comprimidos, aumentando as margens dos canais de distribuição, principalmente no grande varejo.

Os preços médios obtidos pelos produtores sofrem grandes variações, dependendo do período, sendo que na safra os preços obtidos foram menores, variando de R\$ 0,75 a R\$ 1,50 por fruto, dependendo do tamanho e qualidade do fruto. Na entressafra os valores aumentam um pouco, chegando a até R\$ 2,50 por fruto. Produtores que vendem para o Programa de Aquisição de Alimentos do Governo Federal (PAA) e para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), bem como diretamente para o consumidor, conseguem preços mais vantajosos.

Nos canais a jusante do setor de produção os preços são mais elevados. Pesquisa realizada no mês de março de 2020 junto a atacadistas, feirantes e grandes redes varejistas em Porto Velho-RO identificou uma variação de preços entre R\$ 3,50/fruto a R\$ 5,00/fruto.

Os compromissos de fornecimento, quando existem, são verbais e se resumem à frequência de entrega do produto, havendo situações em que a qualidade e preços também são considerados. Apenas dois produtores (7,4%), afirmaram ter contratos formais com os seus compradores, haja vista venderem tanto para o PAA quanto para o PNAE.

Menos da metade dos entrevistados (40,7%) tiveram acesso a crédito para investir na atividade, sendo o Pronaf custeio a linha de crédito mais acessada. Quatro produtores acessaram o Pronaf Mais Alimentos para aquisição de veículos para transporte da produção e um para adquirir um trator.

Instados a listarem os principais problemas que enfrentam no dia a dia da atividade, 85,2% relataram falta de orientação técnica como sendo o principal deles, seguida de preços baixos na safra e doenças. (Figura 5).

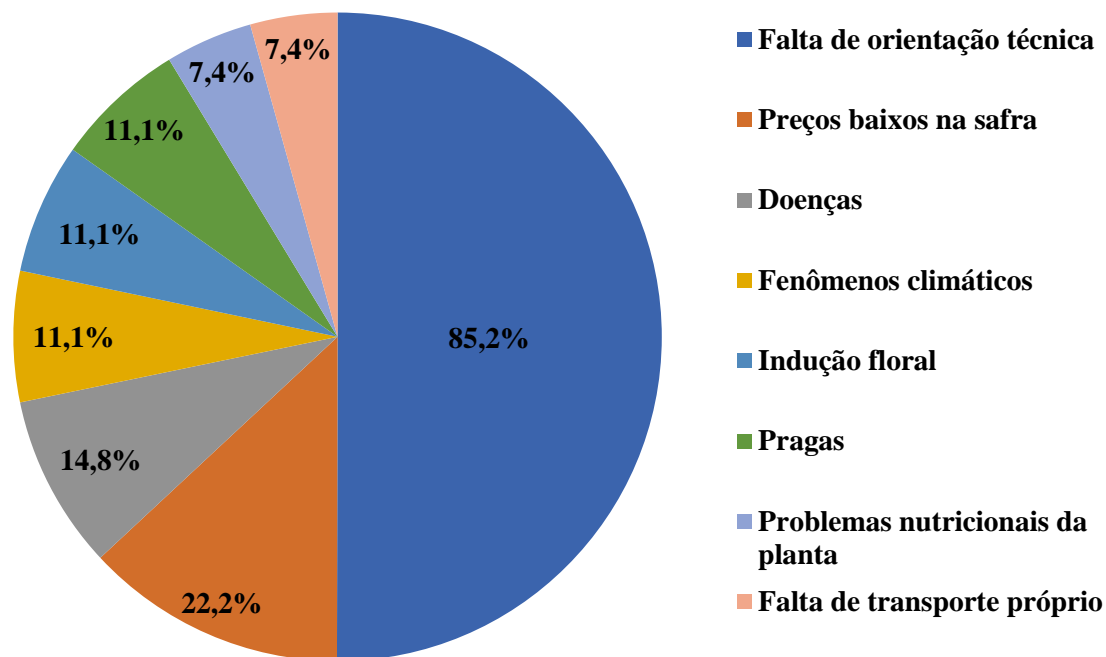


Figura 5 – Principais problemas enfrentados pelos produtores na produção de abacaxi

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: Respostas múltiplas

Não obstante os problemas apresentados, que, de certo modo, podem ser limitantes para a atividade, as perspectivas dos produtores quanto ao futuro em relação à produção de abacaxi são positivas, haja vista que 44,4% dos entrevistados manifestaram intenção de aumentar a área plantada com uso de tecnologia, tais como correção do solo, adubação e irrigação e outros 18,5% pretendem irrigar o seu plantio. Somente 11,1% manifestaram desejo de abandonar a atividade, enquanto 37% pretendem continuar produzindo da mesma forma que estão fazendo atualmente.

Considerações finais

Conhecer os sistemas de produção de abacaxi tal como explorados pelos produtores, por meio da identificação dos níveis tecnológicos empregados, bem como as interfaces existentes no processo de comercialização do produto, permearam a essência desta pesquisa. Aspectos socioeconômicos dos produtores também foram levantados.

No que diz respeito aos produtores, as principais questões estão relacionadas à falta de orientação técnica, preços baixos na safra, doenças, fenômenos climáticos e acesso insuficiente ao crédito rural.

Por outro lado, a atividade constitui-se na principal fonte de renda para a maioria dos produtores entrevistados, empregando a mão de obra familiar e, eventualmente, contratando mão de obra externa para a execução de algumas operações, principalmente colheita.

A produção do estado é toda ela direcionada para consumo interno, não ocorrendo venda para outros estados, o que poderia ser um fator positivo para a melhoria da competitividade. Os intermediários transportadores, que adquirem o produto diretamente nos estabelecimentos rurais, comercializando-o posteriormente com a rede atacadista e varejista do estado, são os



principais compradores do produto. Como não tem como escoar o produto por conta própria, os produtores acabam se submetendo aos intermediários no tocante ao preço pago pelo abacaxi, que acaba sendo definido por esses agentes.

Isso redundava numa compressão nos preços pagos “dentro da porteira” quando comparados com os preços praticados no varejo, cuja diferença entre o maior preço médio pago ao produtor chega a 567%, ou seja, uma margem muito ampla, mesmo considerando os custos incorridos no processo de distribuição e comercialização por parte da rede atacadista/varejista.

Isto posto, as informações obtidas pela pesquisa sugerem a necessidade de uma maior integração entre os elos da cadeia produtiva do abacaxi, assim como revela a necessidade de melhor organização dos produtores no processo de comercialização. É imperativo também possibilitar o acesso dos produtores aos meios de produção, principalmente crédito rural, insumos adequados e assistência técnica efetiva.

Referências

ALVES, M. R. P. A. Logística agroindustrial. In: BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997, volume 1, cap. 4, p. 139-212.

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

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **FAOSTAT**. FAO, 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

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

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

_____. Censo Agropecuário 2017. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA** IBGE, 2018. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6616#resultado>>. Acesso em: 27 mar. 2020.

_____. Produção Agrícola Municipal – PAM 2018. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. IBGE, 2019. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

_____. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/24786-pesquisa-de-orcamentos-familiares-2.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 05 abr. 2020.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **AGROSTAT**: Estatística de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. MAPA, 2020. Disponível em: <<http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>>. Acesso em: 27 mar.2020



NEVES, M.F.; LOPES, F.F.; CÔNSOLI, M. A. Atacado e varejo. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. **Marketing: estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003, cap. 12, p. 250-271.

PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. Reflexões sobre agricultura e agribusiness. In: _____ (Org.). **Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio**. Rio de Janeiro: FGV, 1999a, cap. 2, p. 19-28.

PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. A segmentação da agricultura. In: _____ (Org.). **Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio**. Rio de Janeiro: FGV, 1999b, cap. 2, p. 35-41.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: E.P.U., 1974. 697 p.

SILVA, W.C. da (Editor técnico). **Sistema de produção para a cultura do abacaxi no Estado de Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia; Emater-RO, 2007. Sistema de Produção, 27.

SPROESSER, R.L. Gestão estratégica do comércio varejista de alimentos. In: BATALHA, M.O. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997, volume 1, cap. 5, p. 215-261.

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

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação de sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.) **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Thomson, 2000, cap. 1, p. 1-21.