



Fatores que Afetam a Competetividade das Farinheiras e Polvilheiras na Agricultura Familiar Catarinense



MDA



SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA



Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura
Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina

***FATORES QUE AFETAM A
COMPETITIVIDADE DAS
FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS
NA AGRICULTURA FAMILIAR
CATARINENSE***

Setembro/2002

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNADOR DO ESTADO
Esperidião Amin Helou Filho

VICE - GOVERNADOR
Paulo Roberto Bauer

SECRETÁRIO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DA AGRICULTURA
Otto Luiz Kiehn

SECRETÁRIO EXECUTIVO DO INSTITUTO CEPASC
Djalma Rogério Guimarães

ELABORAÇÃO

Luiz Marcelino Vieira (coordenação)
- Economista, Especialista em Planejamento
Agrícola
José Maria Paul - Engenheiro Agrônomo, MSc
Economia Rural
Janice Maria Waituch Reiter - Economista,
MSc Des. Agrícola, Planejamento e Política de
Desenvolvimento
Ilmar Borchardt – Filósofo – Mestrando em
Sociologia
Rubens Altmann - Engenheiro Agrônomo,
Doutor em Economia Rural
Lia Krücken Pereira - Doutoranda do
PPGEP/UFSC
Marília Maria Damiani Costa - Doutoranda do
PPGEP/UFSC

COLABORAÇÃO

Osmar Alcides da Conceição, Engenheiro
Agrônomo, Especialista em Administração
de Projetos Profissionais em
Desenvolvimento Agrícola
José Carlos Madruga da Silva - Engenheiro
Agrônomo, MSc em Agroecossistemas
Carlos Luiz Gandin - Engenheiro
Agrônomo, MSc em Agronomia

REVISÃO/EDITORÇÃO

- Joares A. Segalin
- Zélia Alves Silvestrini

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA
DE SANTA CATARINA

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

APRESENTAÇÃO

O cultivo de mandioca em Santa Catarina vem declinando sistematicamente nos últimos anos, principalmente em decorrência da escassez de mão-de-obra especializada e da baixa rentabilidade financeira para pequenos produtores. Como consequência e por razões praticamente idênticas, as micro, pequenas e médias farinheiras e polvilheiras de Santa Catarina estão ameaçadas de desaparecer.

Embora o consumo per capita de farinha no Brasil se mostre declinante (o coeficiente elasticidade-renda é negativo), o mercado se apresenta favorável para a produção de derivados de mandioca, com destaque para o polvilho, principalmente devido às tradições culturais.

Por outro lado, as recentes mudanças de comportamento por parte dos consumidores - muito influenciadas pelas crises alimentares na Europa - delinearão um novo modelo de consumo alimentar; além da preocupação com a segurança alimentar e a saúde, ganham destaque a origem dos produtos, a sustentabilidade das atividades (valores ambientais) e a aplicação de critérios éticos nas relações econômicas.

Este comportamento dos consumidores representa uma nova força motriz, que pode impulsionar os micro, pequenos e médios empreendimentos de produção de farinhas, de polvilho e outros derivados da mandioca, que buscam diferenciação pela qualidade de seus produtos, por forte vinculação com o território ou pela inovação tecnológica.

Se o contexto de mercado mostra oportunidades favoráveis ao desenvolvimento desta cadeia produtiva, que fatos e circunstâncias estariam, então, comprometendo a existência das micro, pequenas e médias agroindústrias?

Buscando responder a esta questão, o Instituto Cepa/SC, através do Projeto Observatório do Agronegócio e com o apoio do Pronaf, realizou um levantamento junto a estas indústrias farinheiras e

polvilheiras no Alto Vale do Itajaí, Sul Catarinense e Grande Florianópolis, visando caracterizar os produtores, traçar o perfil das agroindústrias e identificar os fatores que afetam a competitividade destes empreendimentos.

Tratando-se de estudo voltado aos interesses da agricultura familiar e da agroindústria rural¹ a ela ligada, não aborda a cadeia produtiva de polvilho doce, conhecido também como fécula ou amido, produto importante em algumas regiões do estado, mas que envolve empreendimentos agroindustriais que não são de interesse direto desta pesquisa.

Este documento apresenta os resultados principais da pesquisa. Contém um resumo do levantamento e das análises realizadas no setor, resultantes, entre outros, de pesquisa de campo, de consultas a técnicos, professores e empresários.

O Instituto Cepa/SC espera que este trabalho possa contribuir para uma melhor compreensão desta cadeia produtiva, subsidiar políticas públicas de apoio ao setor e servir a produtores e empresários na orientação de suas decisões estratégicas.

Djalma Rogério Guimarães
Secretário Executivo do Instituto Cepa/SC

¹ Entende-se por agroindústria rural, neste trabalho, a atividade que permite aumentar e reter, nas zonas rurais, o valor agregado da produção da agricultura familiar, através da execução de tarefas de pós-colheita nos produtos provenientes de explorações agrosilvopastoris, tais como, seleção, lavagem, classificação, armazenamento, conservação, transformação, embalagem, transporte e comercialização (Instituto Cepa, 2002).

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Visão geral do estudo.....	9
1.2 A cadeia produtiva de farinha e polvilho em Santa Catarina.....	9
1.3 Condições edafoclimáticas	10
1.2.2 O plantio	11
1.2.3 Manejo da lavoura	11
1.2.4 A colheita.....	12
1.2.5 A comercialização.....	13
1.2.5.1 Uso culinário.....	13
1.2.5.2 Uso industrial.....	13
1.3 Caracterização das regiões produtoras catarinenses	13
1.3.1 Industrialização da mandioca.....	15
1.3.1.1 Fabricação da farinha de mandioca.....	16
1.3.1.2 Fabricação do polvilho azedo.....	17
1.2 Caracterização da amostra pesquisada.....	18
1.4.1 Farinheiras.....	18
1.4.2 Polvilho azedo.....	21
1.3.4 Características e tamanho dos empreendimentos.....	22
2 REFERENCIAIS TEÓRICOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	24
2.1 Referenciais teóricos para análise da competitividade	24
2.1.1 Referenciais teóricos para análise da competitividade das farinheiras e polvilheiras	26
2.2 Metodologia	31
2.3 População e amostra.....	32
2.4 Etapas da pesquisa.....	32
3 ANÁLISE.....	34
3.1 Caracterização dos produtores de farinha e polvilho (nano-nível)	34
3.1.1 Faixa etária e escolaridade.....	35
3.1.2 Fontes de conhecimento.....	37
3.1.3 Capacitação.....	40
3.1.4 Motivação para o negócio.....	42
3.2 Caracterização das empresas produtoras de farinha e polvilho (micro-nível)	47
3.2.1 Tempo de vida das empresas.....	48
3.2.2 Grau de formalização.....	49
3.2.2.1 Características e tamanho dos empreendimentos.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.3 Importância do negócio.....	53
3.2.4 Mão-de-obra.....	53
3.2.5 Acesso ao crédito.....	54
3.2.6 Participação em associações.....	55
3.3 Percepção de problemas pelos empreendedores.....	56
3.3.1 Matéria-prima	57
3.3.1.1 Origem da matéria-prima	58
3.3.2 Processamento.....	60
3.3.2.1 Agroindústria rural de farinha.....	60
3.3.2.2 Agroindústria de polvilho azedo.....	62
3.3.3 Distribuição	63
3.3.3.1 Preços e mercado.....	67
3.3.4 Fatores que influem na determinação do preço.....	73
4 SÍNTESE DOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS PELOS ENTREVISTADOS	75
5 CONSIDERAÇÕES GERAIS	79
5.1 Características gerais.....	79

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

5.2	Perspectivas para as farineiras e polvilheiras	81
5.3	Recomendações.....	82
	Referências Bibliográficas.....	85

1. INTRODUÇÃO

Santa Catarina, com uma estrutura fundiária caracterizada pela predominância de um modelo de agricultura familiar de pequenas propriedades, é um dos seis principais estados produtores de alimentos. Nas lavouras e criações apresenta produtividade das mais altas do País.

Com base nos critérios de classificação do Pronaf, estima-se que a Agricultura Familiar representa um universo da ordem de 180 mil famílias - mais de 90% da população rural. Apesar de ocuparem apenas 41% da área rural, são responsáveis por mais de 70% da produção agrícola e pesqueira do estado. Estima-se que na atividade da mandioca os agricultores familiares respondam na quase totalidade do volume produzido.

No sul do estado, a produção destina-se principalmente ao fabrico de farinha e polvilho; no Alto Vale, principalmente à indústria de fécula; no oeste, é muito utilizada na alimentação animal.

Apesar do nível de modernização e do dinamismo da agricultura catarinense em suas cadeias produtivas, alguns setores apresentam sérias dificuldades para continuar competindo. Dentre estes, encontram-se, na cadeia produtiva da mandioca, os pequenos produtores familiares e as micro, pequenas e médias agroindústrias de farinha e polvilho.

A produção de mandioca em Santa Catarina, nos últimos trinta anos, vem declinando continuamente: de pouco mais de 3 milhões de toneladas na safra 69/70, a produção caiu para aproximadamente 690 mil toneladas na safra 99/00. Entre os motivos principais, pode-se mencionar a baixa rentabilidade financeira desta cultura para os pequenos produtores e a escassez de mão-de-obra.

Como conseqüência da menor oferta de matéria-prima, as micro, pequenas e médias farinheiras e polvilheiras também vêm perdendo importância e desaparecendo pouco a pouco. Contribuem para tal a pequena escala, a baixa rentabilidade dos produtos, a obsolescência dos equipamentos e das máquinas agroindustriais, métodos empíricos de gestão, a

inexistência de estratégias de marketing, as deficiências de qualificação dos recursos humanos e as políticas públicas desarticuladas neste segmento, entre outros fatores.

1.1 VISÃO GERAL DO ESTUDO

Objetivos	Apresentar os fatores que afetam a competitividade de pequenos empreendimentos agropecuários, especificamente produtores de farinha e polvilho.
Domínio do estudo	Pequenos empreendimentos produtores de farinha e polvilho nas mesorregiões Alto Vale do Itajaí, Grande Florianópolis e Sul Catarinense, localizadas no estado de Santa Catarina.
Público-alvo	Técnicos do setor, pesquisadores, produtores, representantes dos poderes públicos, estudantes.
Método da pesquisa e procedimentos para coleta de dados	Os dados para o estudo de caso realizado foram coletados através de observação e entrevista. Neste trabalho foram realizadas: a) entrevistas semi-estruturadas, com os produtores; b) observação in-loco. Os resultados apresentados são de natureza qualitativa e descritiva.

1.2 A CADEIA PRODUTIVA DE FARINHA E POLVILHO EM SANTA CATARINA

Estima-se que cerca de 60 mil famílias se dediquem ao cultivo de mandioca em Santa Catarina.

A mandioca é cultivada predominantemente em pequenas propriedades rurais, em áreas médias de 1,5 a 2,5 hectares (IBGE, 1997).

A partir dos anos 90, a cadeia produtiva da mandioca em Santa Catarina entrou em sérias dificuldades, com redução gradativa na área plantada e conseqüente diminuição do

volume produzido nas principais lavouras do estado. A crise chegou ao seu auge em 1996, quando foi registrada a menor produção da década.

Contribuíram para isso, principalmente, os baixos preços pagos pela raiz e seus derivados, a baixa fertilidade do solo, o pouco uso de tecnologias de cultivo, a desorganização do produtor e os equipamentos industriais tecnologicamente defasados. Estes fatores provocaram o deslocamento de várias agroindústrias e até de agricultores para outros estados, inicialmente para o Paraná e, mais recentemente, para o Mato Grosso do Sul, atraídos por maior oferta de matéria-prima, incentivos fiscais e terras mais produtivas (Vieira, Agroindicadores, novembro de 2000).

1.2.1 CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS

A mandioca é originária de uma área que se estende do Paraguai ao nordeste do Brasil, estando esta espécie adaptada às regiões de clima quente. Isto explica por que o cultivo da mandioca é economicamente viável nas regiões de clima equatorial, tropical e subtropical, abrangendo as zonas situadas desde as latitudes de 30°N a 30°S.

A mandioca produz bem nos lugares onde não ocorrem geadas e a temperatura média do ar esteja entre 16 a 30°C. As baixas temperaturas, menores que 3°C, causam o desenvolvimento da camada de abscisão na base dos pecíolos, provocando a queda das folhas (Mondardo, Lavina, Dittrich, 1987).

A planta necessita de um suprimento hídrico adequado na primeira fase do seu ciclo, ou seja, no período de brotação e estabelecimento da cultura; após esta fase, um déficit prolongado não causa maiores problemas. A condição ideal é uma precipitação, bem distribuída, entre 1.000 e 1.500 mm/ano.

A cultura requer boa luminosidade para se desenvolver. Quanto ao fotoperíodo, pode ser considerada uma planta de dias curtos - comprimento de dia acima de 12 horas prejudica a tuberização (Mondardo, Lavina, Dittrich, 1987).

A produção de raízes, principalmente no sul do País, ocorre

em dois ciclos, também chamados de fases: *vegetativa* (até a chegada das baixas temperaturas) e *de repouso vegetativo* (durante o inverno). Em seguida, à medida que as temperaturas aumentam novamente, a fase vegetativa é retomada.

O rendimento depende praticamente de dois fatores: a produção da matéria seca (acúmulo de reservas nas raízes) e a sua distribuição entre as diferentes partes da planta. Para fins industriais, o ideal é que a planta permaneça no campo por dois anos, para poder acumular as reservas necessárias para uma boa produtividade.

No entanto, algumas cultivares proporcionam, em algumas regiões, rendimentos que permitem a colheita no final do primeiro ciclo (Mondardo, Lavina, Dittrich, 1987).

Com relação às propriedades físicas do solo, a principal exigência da cultura relaciona-se com a textura. A mandioca adapta-se melhor em solos francos ou franco-argilosos. Esta característica facilita o arrancamento das raízes. Ao mesmo tempo, solos de textura leve e profunda não retêm em excesso a umidade, diminuindo a incidência de “podridão” nas raízes.

Os solos muito argilosos e estruturados devem ser evitados porque predispõem a planta ao ataque de doenças (drenagem inadequada), além de prejudicarem o desenvolvimento normal das raízes e provocar-lhes a quebra por ocasião da colheita.

1.2.2 O PLANTIO

A época mais indicada para o plantio da mandioca no estado é de agosto a novembro (Mondardo, Lavina, Dittrich, 1987), concentrando-se nos meses de setembro a outubro.

1.2.3 MANEJO DA LAVOURA

Uma preocupação constante dos agricultores é manter a cultura sempre “no limpo”, livre da concorrência de plantas daninhas, principalmente nos primeiros meses. Geralmente são feitas duas capinas por ano, podendo variar segundo a

maior ou menor infestação do solo (Mondardo, Lavina, Dittrich, 1987).

Para as lavouras de dois ciclos, embora diminua a necessidade de capinas no segundo ano, devido ao sombreamento do terreno pelo rápido desenvolvimento do sistema foliar, que impede parcialmente o desenvolvimento de plantas daninhas, o manejo da lavoura é realizado envolvendo os tratos culturais, principalmente a limpeza (capina ou aplicação de herbicidas) e a adubação (em alguns casos com cama de aviário).

Observações de campo indicam que tem aumentado sensivelmente a prática de cultivo mínimo, que associa a melhoria das condições físico-químicas de solo, o controle da erosão eólica em solo arenoso (responsável pela morte de grande percentagem de plantas nas primeiras semanas após o nascimento) e a manutenção da água no solo argiloso ou pesado.

No Litoral Sul, além da progressiva mecanização das lavouras e das práticas de adubação, principalmente a orgânica, o cultivo mínimo atinge cerca de 30% da área cultivada. Esta prática reduz custos (elimina a aração, a gradagem e o número de capinas) e, ao mesmo tempo, melhora a produtividade. Nas regiões de clima frio, as plantas são decepadas ao final do primeiro ciclo vegetativo, geralmente quando as ramas estão "maduras", o que acontece por ocasião da perda quase total das folhas e antes que ocorram as primeiras geadas, havendo, portanto, o mínimo movimento de seiva na planta (Silva, 1978). As ramas provenientes do decepamento são guardadas e aproveitadas para novos plantios.

1.2.4 A COLHEITA

A época mais indicada para a colheita das raízes é quando as plantas deixam cair as folhas. Neste momento, obtém-se o máximo de produção e de teor de amido.

A colheita é efetuada dos 8 aos 12 meses de idade (1 ciclo) ou dos 17 aos 22 meses (2 ciclos), entre abril e agosto, com concentração de junho a julho, devido ao maior teor de amido.

As raízes de mandioca são de difícil conservação na forma natural. Por isso devem ser industrializadas, até 24 horas após a colheita, para evitar sua deterioração, o que compromete a qualidade dos produtos.

1.2.5 A COMERCIALIZAÇÃO

Nos segmentos de farinha e de polvilho azedo, as atividades de comercialização são realizadas pelos agentes de produção e de transformação através de atacadistas, varejistas e industriais, tanto na forma a granel, quanto em embalagem de tamanho diverso, com marca e sem marca, que são vendidos para os centros consumidores (local, regional, estadual, interestadual e internacional).

1.2.5.1 USO CULINÁRIO

A comercialização de raízes de mandioca para consumo “in natura” ou refrigerada ocorre principalmente em feiras livres e supermercados, durante todo o ano. As cultivares para consumo de mesa são as que apresentam baixo teor de cianeto (Lavina, Miura, 1996), indicadas, portanto, para este mercado específico.

1.2.5.2 USO INDUSTRIAL

A compra de matéria-prima pelas agroindustriais de fécula, farinha e polvilho azedo ocorre de maio a agosto, com concentração em junho e julho. Este curto período de processamento da matéria-prima foi também um dos fatores responsáveis pela migração de agroindústrias catarinenses para outros estados da Federação na década de 80, onde as colheitas, devido ao clima mais favorável, ocorrem praticamente durante todos os meses do ano.

1.3 CARACTERIZAÇÃO DAS REGIÕES PRODUTORAS CATARINENSES

A cultura da mandioca ocorre em praticamente todos os municípios catarinenses. Entretanto, nas regiões com temperatura média anual abaixo de 20°C, o potencial produtivo é muito limitado, já que, para obter uma produção

satisfatória, requer temperaturas médias de 25°C, ou superiores.

O zoneamento agroclimático da cultura indica como regiões preferenciais para o cultivo o Litoral, o Vale do Rio Itajaí e o Oeste Catarinense (Empasc, 1978). A produção concentra-se nas mesorregiões Sul Catarinense (32,1%), Alto Vale do Itajaí (26,1%), Oeste Catarinense (25,8%) e Grande Florianópolis (10,3%), cada qual com características diferenciadas de produção e consumo (IBGE, 2001).

O Oeste Catarinense possui um elevado índice de autoconsumo na propriedade. Cerca de 95% da produção é utilizada como ração animal (criação de bovinos e suínos), além da alimentação da família. Apenas 5% se destina às indústrias de fécula da região.

Nas mesorregiões do Alto Vale do Itajaí e Sul Catarinense, cerca de 22 mil produtores comercializam praticamente toda a produção de raízes com as agroindústrias de fécula, farinha e de polvilho azedo. Uma pequena parcela da produção é destinada ao autoconsumo (consumo humano e alimentação animal).

Na mesorregião da Grande Florianópolis, onde predomina o cultivo de aipim (baixo teor de cianeto), parte expressiva da produção destina-se às agroindústrias de farinha fina e o restante é comercializado *in natura* nos principais centros consumidores, principalmente nas feiras livres, em supermercados e no pequeno varejo.

A tabela 1 mostra a área de concentração de produção de mandioca, segundo as microrregiões geográficas de Santa Catarina, bem como identificam quais microrregiões abrangidas pela pesquisa.

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

TABELA 1 - ÁREA COLHIDA E QUANTIDADE PRODUZIDA DE MANDIOCA NAS MICRORREGIÕES GEOGRÁFICAS CATARINENSES - 1999-2001

MICRORREGIAO GEOGRÁFICA	ÁREA COLHIDA (ha)			QUANTIDADE PRODUZIDA (t)		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Santa Catarina	35.211	38.544	37.983	632.547	691.996	708.950
Araranguá	2.845	3.965	3.945	42.010	58.680	53.870
Blumenau	2.289	2.582	3.224	42.652	47.605	59.792
Campos de Lages	92	92	92	970	1.062	1.063
Canoinhas	737	697	517	11.605	10.755	7.875
Chapecó	4.663	4.782	4.957	72.692	81.399	87.451
Concórdia	1.706	1.498	1.511	30.294	25.859	25.849
Criciúma	1.010	1.210	780	17.020	20.260	13.890
Curitibanos	56	106	41	753	1.428	573
Florianópolis	1.447	1.447	1.387	21.275	24.260	22.800
Itajaí	457	489	413	6.825	6.986	6.159
Ituporanga	1.700	1.225	1.585	32.150	24.750	37.350
Joaçaba	335	505	319	5.344	8.009	5.028
Joinville	1.406	1.433	1.406	25.185	25.327	26.575
Rio do Sul	4.175	4.715	4.845	85.715	100.995	110.160
São Bento do Sul	90	50	70	1.395	775	1.075
São Miguel do Oeste	2.580	2.580	2.947	57.725	58.325	69.465
Tabuleiro	570	900	900	14.650	23.550	23.550
Tijucas	1.055	1.270	1.290	19.350	23.370	23.760
Tubarão	7.565	8.589	7.315	139.210	143.111	126.595
Xanxerê	433	409	439	5.727	5.490	6.070

Fonte: IBGE.

Observação: As microrregiões geográficas pesquisadas apresentam-se em destaque na tabela.

Para a produção de farinha e de polvilho azedo, não há dados oficiais que mostrem a real situação destes segmentos. Estima-se, entretanto, uma quantidade produzida de 65 mil toneladas de farinha e de 10 mil toneladas de polvilho azedo.

1.3.1 INDUSTRIALIZAÇÃO DA MANDIOCA

O processamento no Litoral Sul Catarinense destina-se sobretudo à produção de farinha e polvilho azedo. No Alto Vale do Itajaí há produção de fécula e, em menor escala, produção de polvilho e farinha, enquanto na região da

Grande Florianópolis (principalmente nos municípios de Antônio Carlos, Biguaçu e São João Batista) mantém-se a tradição na produção de farinha fina (a partir do tipo aipim). Nesta, grande parte da matéria-prima é ralada à mão e o produto possui boa aceitação no mercado regional.

1.3.1.1 FABRICAÇÃO DA FARINHA DE MANDIOCA

As raízes são lavadas com água potável e descascadas em um único aparelho, denominado descascador ou lavador; trata-se de um cilindro aberto nas duas extremidades, cujas paredes laterais são feitas de ripas de madeira – deixando frestas de uns dois centímetros - ou chapas perfuradas; no seu interior existe um eixo provido de pás helicoidais capazes de movimentar as raízes. O conjunto possui normalmente quatro a cinco metros de comprimento e cerca de um metro de diâmetro, sendo montado em posição inclinada. O lavador é provido de esguichos de água que, juntamente com o atrito entre as pás e as paredes, limpam e descascam parcialmente as raízes. A complementação da limpeza é feita manualmente (Ribeiro, 1978).

É interessante salientar a existência, em bom número, de engenhos artesanais, onde toda esta operação é efetuada manualmente, obtendo-se uma farinha mais clara, de melhor qualidade e com melhores preços (Ribeiro, 1978).

Assim preparada, a mandioca passa à ralação, que se efetua na sevadeira². A massa obtida é colocada em recipientes com tela fina de náilon e endereçada à prensa (que pode ser hidráulica, mecânica ou manual). O objetivo desta operação é a máxima redução da umidade na massa. O líquido resultante desta prensagem pode ser captado em grandes cochos onde, por decantação, se obtém polvilho em quantidades razoáveis. Normalmente, este líquido tem sido desprezado e encaminhado para escavações a céu aberto onde parte se infiltra e parte se evapora naturalmente. A parte sólida resultante da prensagem sofre um processo mecânico de esfarelamento e será secada em fornos

² Tambor cilíndrico cuja superfície curva é praticamente coberta por lâminas de serra, com cerca de oito dentes por centímetro e emergindo apenas 1 a 1,5 milímetro. Este cilindro gira entre 100 e 1.500 rpm, dentro de uma capa ajustada de forma que as raízes não possam escapar da ação das serras (Ribeiro, 1978).

circulares, horizontais e abertos, normalmente de cobre, para dar maior qualidade ao produto, aquecido com fogo a lenha, com pás giratórias movidas mecanicamente e que evitam a queima da farinha.

Após a secagem, a farinha é embalada em sacos de polietileno, geralmente duplos, armazenada em compartimento seco e escuro (Lavina, Miura, 1996). O produto é embalado à medida que é comercializado. Utilizam-se embalagens plásticas de meio, um e dois quilos, reunidos em fardos para o transporte.

1.3.1.2 FABRICAÇÃO DO POLVILHO AZEDO

As fases relatadas para o fabrico da farinha de mandioca até a ralação da raiz são as mesmas para produção de polvilho. Em seguida, a polpa ralada e as águas de lavação são conduzidas a uma peneira³ – onde parte do polvilho, sempre sob esguichos de água, atravessa os orifícios e passa diretamente às mesas de decantação ou às centrífugas. É freqüente uma segunda ralação da polpa (que não atravessou a primeira peneira), seguindo-se uma segunda e uma terceira passagem em peneiras semelhantes à descrita, concluindo pela prensagem da polpa residual num expulsor que se constitui numa prensa contínua que extrai os últimos resquícios (Ribeiro, 1978).

O leite de fécula resultante das três peneiras e do expulsor é reunido e enviado a uma peneira vibratória, na qual toda a fibra é retida, passando apenas os grânulos.

A suspensão de fécula é enviada para as mesas ou aos canais de decantação. O leite de fécula ou amido é distribuído na parte mais alta dos canais e desce por eles lentamente, de forma que o polvilho se deposite em camada uniforme ao longo das mesas ou dos canais. A água escoo para grandes escavações onde, com tempo, parte se infiltra e parte se evapora.

A parte sólida é recolhida por carrinhos especiais ou através de enxadas e pás e colocada em carrinho de mão e

³ Geralmente cilíndrica, com orifícios de 0,7 mm de diâmetro e provida de helicóide com escovas.

transportada para locais onde sofre um processo de fermentação por um período de 60 a 90 dias; em seguida a massa é seca, geralmente ao sol, em tabuleiros fixos ou móveis (barcaças) onde, via de regra, os aspectos higiênicos deixam a desejar.

Tecnologias mais apropriadas permitem escoar o leite da mandioca para as mesas de decantação e, por centrifugação contínua, eliminar as impurezas leves e aumentar a capacidade de produção. A massa obtida nas centrífugas é enviada para a fermentação, seguindo o processo já descrito.

1.4 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA PESQUISADA

Segundo avaliação da Câmara Setorial da Mandioca do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural, existem em Santa Catarina aproximadamente 500 agroindústrias de farinha (das quais apenas cerca de 60 estão juridicamente constituídas) e 70 polvilheiras. Para o estudo dos fatores que afetam a competitividade das farinheiras e polvilheiras na agricultura familiar catarinense foram avaliadas as agroindústrias de farinha e de polvilho azedo situadas nas mesorregiões Litoral Sul Catarinense, Grande Florianópolis e Alto Vale do Itajaí. Foram realizadas 53 entrevistas com os dirigentes dos empreendimentos selecionados, distribuídos conforme a tabela 2.

TABELA 2 - EMPREENDIMENTOS PESQUISADOS NAS MESORREGIÕES PRODUTORAS DE SANTA CATARINA

MESORREGIAO GEOGRÁFICA	FARINHEIRAS	POLVILHEIRAS	MISTO (farinha+ polvilho+derivados)	TOTAL
Litoral Sul Catarinense	19	10	06	35
Grande Florianópolis	12	-	-	12
Alto Vale do Itajaí	04	01	01	06
Total	35	11	07	53

1.4.1 FARINHEIRAS

As micro e pequenas agroindústrias produtoras de farinha de mandioca foram pesquisadas nos municípios de Agronômica, Antônio Carlos, Aurora, Biguaçu, Braço do

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

Norte, Ibirama, Imaruí, Jaguaruna, Laguna, Paulo Lopes, Pouso Redondo, Sangão, São João Batista e Treze de Maio.

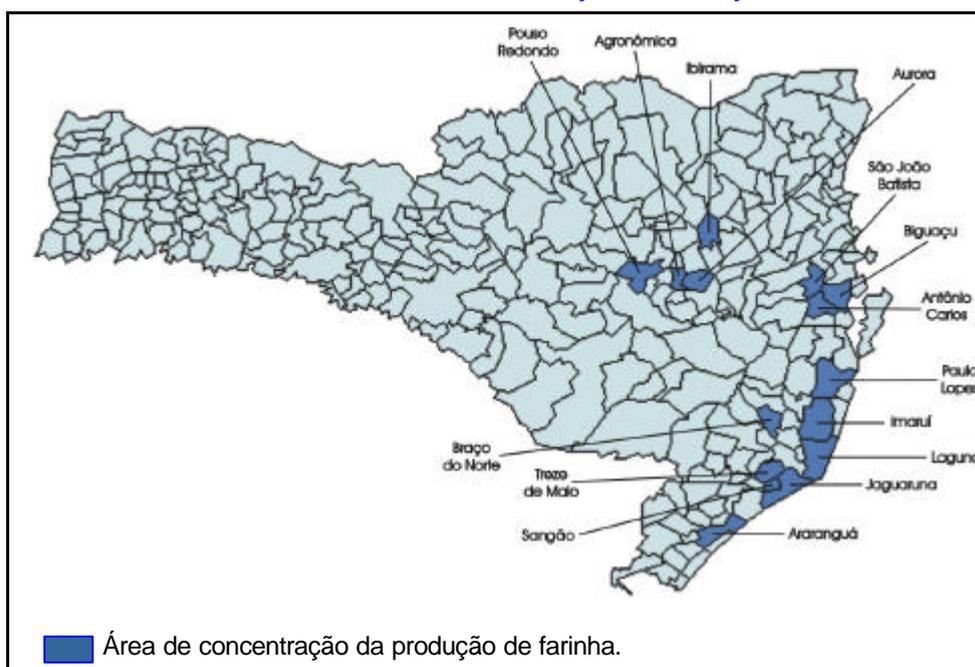
Os municípios pesquisados na cadeia produtiva da farinha e respectivas localizações geográficas e associativas são apresentados na tabela 3 e no mapa da figura 1.

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

TABELA 3 - MUNICÍPIOS EM QUE OS EMPREENDIMENTOS PRODUTORES DE FARINHA DE MANDIOCA FORAM AVALIADOS

MUNICÍPIOS	MESORREGIÃO GEOGRÁFICA DO IBGE	ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS	REGIÃO HIDROGRÁFICA
Agronômica, Aurora, Pouso Redondo e Ibirama	Vale do Itajaí	Alto Vale do Itajaí Amavi	Vale do Itajaí
Imaruí, Laguna, Treze de Maio, Jaguaruna, Braço do Norte e Sangão	Sul Catarinense	Região de Laguna Amarel	Sul e Extremo Sul Catarinense
Araranguá	Sul Catarinense	Extremo Sul Catarinense Amesc	Extremo Sul Catarinense
Antonio Carlos, Biguaçu, São João Batista e Paulo Lopes	Grande Florianópolis	Grande Florianópolis Granfpolis	Litoral Centro

FIGURA 1 – AMOSTRA - MAPA DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FARINHA



1.4.2 POLVILHO AZEDO

As agroindústrias de polvilho azedo foram pesquisadas nos municípios de Agronômica, Ibirama, Imaruí, Jaguaruna, Pouso Redondo, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Sombrio.

Os municípios pesquisados na cadeia produtiva do polvilho e respectivas localizações geográficas e associativas são representados tabela 4 e no mapa da figura 2.

TABELA 4 – AMOSTRA - MUNICÍPIOS DOS EMPREENDIMENTOS PRODUTORES DE POLVILHO AZEDO

MUNICÍPIOS	MESORREGIAO GEOGRÁFICA DO IBGE	ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS	REGIÃO HIDROGRÁFICA
Agronômica e Ibirama Imaruí e Jaguaruna	Vale do Itajaí Sul Catarinense	Alto Vale do Itajaí Amavi Região de Laguna Amural	Vale do Itajaí Sul Catarinense
Sombrio, Santa Rosa do Sul e São João do Sul	Sul Catarinense	Extremo Sul Catarinense - Amesc	Extremo Sul Catarinense

FIGURA 2 – AMOSTRA - MAPA DA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DA PRODUÇÃO DE POLVILHO AZEDO



1.4.3 CARACTERÍSTICAS E TAMANHO DOS EMPREENDIMENTOS

Os empreendimentos avaliados foram agrupados em micro, pequenas, médias ou grandes empresas, de acordo com as seguintes faixas de faturamento anual (em R\$):

- Microempresa: inferior a 8.500,00;
- Pequena empresa: de 8.501,00 a 35.000,00;
- Média empresa: de 35.001,00 a 100.000,00;
- Grande empresa: superior a 100.000,00.

A pesquisa mostra que as pequenas empresas processadoras de farinha representam 45% dos empreendimentos amostrados, mas são responsáveis por apenas 13,6% do faturamento anual do setor. As micro e médias agroindústrias, representando cada uma 19% da amostra, são responsáveis, respectivamente, por menos de 1% e 16,4% do faturamento anual. Por outro lado, as grandes empresas de farinha, representando 17% da

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

amostra, são responsáveis por 69% do faturamento anual do conjunto de empreendimentos avaliados (Tabela 5).

TABELA 5 - CLASSIFICAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS DE FARINHA, AVALIADOS SEGUNDO O FATURAMENTO ANUAL

TAMANHO DA EMPRESA	QUANTIDADE		FATURAMENTO ANUAL	
	Número	%	Valor (R\$)	%
Microempresa	8	19	27.940,00	0,92
Pequena empresa	19	45	411.159,00	13,55
Média empresa	8	19	498.914,00	16,45
Grande empresa	7	17	2.095.327,00	69,08

Entre os empreendimentos produtores de polvilho azedo, as agroindústrias de grande porte representaram 47% da amostra pesquisada e respondem por 87% do montante de faturamento anual. As agroindústrias de médio porte representaram 29% da amostra e 10,5% do faturamento anual. As pequenas empresas representaram 18% da amostra e 2,3% do faturamento total, enquanto que foi localizada apenas uma microempresa, representando menos de 0,2% do faturamento anual do conjunto pesquisado (Tabela 6).

TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS PRODUTORES DE POLVILHO AZEDO, AVALIADOS DE ACORDO COM O FATURAMENTO ANUAL

TAMANHO DA EMPRESA	QUANTIDADE		FATURAMENTO ANUAL	
	Número	%	Valor (R\$)	%
Micro empresa	1	6	5.600,00	0,21
Pequena empresa	3	18	62.150,00	2,35
Média empresa	5	29	277.110,00	10,48
Grande empresa	8	47	2.300.260,00	86,96

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são apresentados os referenciais teóricos que fundamentaram a pesquisa e os aspectos metodológicos envolvidos na condução da mesma. Primeiramente apresenta-se uma base teórica para a análise da competitividade de sistemas agroindustriais em geral, e mais especificamente, para os empreendimentos do setor das farinhas e polvilheiras de Santa Catarina. Em seguida são apresentados os métodos e estratégias da pesquisa, bem como a descrição de todas as fases do estudo.

2.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS PARA ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE

Estudos sobre a competitividade de sistemas agroindustriais vêm despertando crescente interesse governamental, como se pode verificar em pesquisas encontradas na literatura (Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira, 1993; Farina; Zylbersztajn in Competitividade no Agribusiness Brasileiro, 1998; Observatório Europeu, Leader, 2000)

A variedade de metodologias empregadas na realização de trabalhos sobre a competitividade de sistemas agroindustriais é destacada por Silva e Batalha (1999), fato que revela um quadro metodológico extremamente heterogêneo, proveniente dos diferentes objetivos pretendidos em cada estudo.

No caso de agronegócios, como destacam os autores citados, existe um conjunto de especificidades que resultam na definição de um espaço de análise diferente dos convencionalmente admitidos em estudos de competitividade. Tanto Santos (1996) como Silva e Batalha (1999) abordam a necessidade de compreender a competitividade empresarial em meio à rede de relações – elos da cadeia de agregação de valor - em que se encontra. A necessidade de uma abordagem sistêmica é ressaltada também pelas várias dinâmicas de competitividade. Cada cadeia agroindustrial está condicionada às especificidades dos produtos alimentares, em termos técnicos e econômicos.

Vários conceitos sobre competitividade podem ser encontrados na literatura e um esforço relevante foi dispensado neste sentido, pois a definição de competitividade tem conseqüências diretas na escolha dos indicadores de desempenho, como destacam Farina e Zylbersztajn (1998).

Para o Observatório Europeu Leader (2000), ser competitivo significa poder suportar a concorrência do mercado.

Segundo Farina e Zylbersztajn (1998), competitividade pode ser definida como a capacidade de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes ou novos mercados.

Silva e Batalha (1999) consideram competitividade como a capacidade de um dado sistema produtivo obter rentabilidade e manter participação de mercado no âmbito interno e externo (mercado internacional), de maneira sustentada.

Como se pode observar, a análise da competitividade se configura como uma atividade complexa, que se processa em diferentes níveis – empresa, sistema, território - e pode ser afetada por vários fatores. Assim, é importante definir claramente as questões que se deseja responder através da realização de um estudo desta ordem, de modo a permitir um enfoque adequado.

Os fatores que podem afetar a competitividade são classificados por Silva e Batalha (1999) como:

- fatores controláveis pela firma (estratégia, produtos, tecnologia, política de recursos humanos, pesquisa e desenvolvimento, etc);
- fatores controláveis pelo governo (política fiscal e monetária, política educacional, leis de regulação do mercado, etc);
- fatores quase controláveis (preços de insumos, condições de demanda, etc);
- d) fatores não-controláveis (fatores naturais e climáticos).

É importante identificar a natureza dos fatores envolvidos para orientar ações que visem aumentar a competitividade de uma empresa, setor ou território.

Apontam-se, ainda, segundo Farina e Zylbersztajn (1998), algumas considerações envolvidas no conceito de competitividade para empresas:

- o segmento é capaz de sobreviver ainda que várias de suas firmas não o sejam;
- os segmentos de um determinado sistema podem apresentar graus distintos de competitividade; portanto, pode ocorrer que um ou mais segmentos de um sistema nacional ou regional reduzam sua participação relativa nos mercados, sendo substituídos por importações;
- dentro de um mesmo segmento podem-se formar grupos estratégicos, alterando o padrão de concorrência;
- podem-se formar sistemas regionais que irão competir entre si nos mercados, em níveis diferenciados de competitividade.

Tais considerações demonstram a importância de um enfoque sistêmico, que permita identificar as dinâmicas e os padrões de concorrência - que orientam o setor a ser estudado.

2.1.1 REFERENCIAIS TEÓRICOS PARA ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS

A partir de uma análise fundamentada na teoria de sistemas e nos conceitos de cadeia produtiva, buscou-se identificar os fatores que poderiam afetar a competitividade dos empreendimentos do setor das farinhas e polvilheiras de Santa Catarina, considerando-se as seguintes etapas: a) matéria-prima; b) processamento; c) distribuição e d) produto - representadas na figura 3.

FIGURA 3 - CLASSIFICAÇÃO DOS FATORES QUE PODEM COMPROMETER A COMPETITIVIDADE DOS EMPREENDIMENTOS NA VISÃO DA CADEIA PRODUTIVA



FONTE:: KRÜCKEN-PEREIRA; COSTA (2002).

Considerou-se, neste estudo, **cadeia produtiva** como sendo “o conjunto de atividades que se articulam progressivamente desde os insumos básicos até o produto final, incluindo distribuição e comercialização, constituindo-se em elos de uma corrente” (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2000).

Esta abordagem permite uma visão integral da produção agrícola, a visualização dos elos existentes, a identificação dos fatores e condicionantes da competitividade em cada segmento, dentre outros aspectos, que contribuem para a definição de estratégias para o aumento da competitividade de um determinado setor.

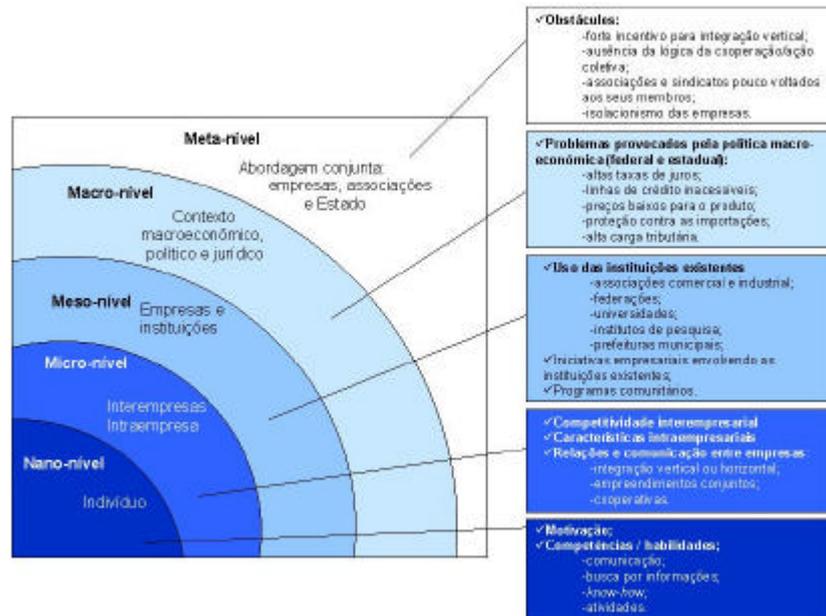
Para se ampliar a interpretação de competitividade, buscou-se compreender a cadeia produtiva em uma abordagem de competitividade sistêmica.

A competitividade sistêmica, segundo Meyer-Stammer (2000), “se baseia na afirmação de que o desenvolvimento industrial bem-sucedido não se cria somente por meio de fatores do nível micro de empresas e do nível macro das condições macroeconômicas em geral, mas sim, além disso, por meio de medidas específicas por parte do governo e de instituições não-governamentais, para o fortalecimento da competitividade de empresas (meso-nível), em que a capacidade de articular macro e meso-políticas de promoção dependem de estruturas fundamentais políticas e econômicas e de uma constelação de atores (meta-nível)”.

Com base na abordagem de competitividade sistêmica apresentada pelos Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina e pelo Instituto Alemão De Desenvolvimento (1997) e por Meyer-Stammer (2000), Krücken-Pereira; Costa (2002), adaptaram-se os níveis de análise a serem abordados em estudos de competitividade para pequenos empreendimentos agroindustriais - representados na figura 4. Incluiu-se mais um nível de análise à abordagem original dos autores, com o objetivo de incorporar as características dos empreendedores na visão sistêmica (nano-nível).

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

FIGURA 4 - NÍVEIS DA ABORDAGEM DE COMPETITIVIDADE SISTÊMICA PARA PEQUENOS EMPREENDIMENTOS AGROINDUSTRIAIS



FONTE: KRÜCKEN-PEREIRA; COSTA (2002).

Os itens abordados de forma geral nos diferentes níveis da competitividade sistêmica (Krücken-Pereira; Costa, 2002; Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina e Instituto Alemão de Desenvolvimento, 1997; Meyer-Stamer, 2000) são apresentados a seguir, resumidamente:

meta-nível: padrões da organização política e econômica orientados ao desenvolvimento (estrutura competitiva da economia, coesão social, habilidade de formular estratégias e políticas, etc.);

macro-nível: ambiente econômico, político e legal (política cambial, política monetária, política orçamentária, política fiscal, política de comércio exterior, proteção ao consumidor, etc.);

meso-nível: políticas específicas para a criação de uma vantagem competitiva (política regional e de infra-estrutura, política industrial, política tecnológica, política ambiental e educação, promoção das exportações, etc.);

micro-nível: atividades desenvolvidas pelos empreendimentos para criar vantagens competitivas, cooperação formal e informal, alianças;

nano-nível: motivações, habilidades e competências dos indivíduos que determinam a escolha das estratégias de competitividade a serem adotadas; influenciam o tipo de concorrência que se estabelece no setor e determinam a propensão a inovações.

Dada a extensão e complexidade de uma análise sistêmica, considerando os diversos níveis envolvidos e, ainda, o tempo e recursos financeiros disponíveis para o desenvolvimento do presente estudo, foram previamente delimitados os principais níveis de análise. Destarte, o escopo do presente trabalho se deteve na investigação das características individuais dos produtores de farinha e polvilho de mandioca (nano-nível) e das características empresariais (micro-nível).

Com base nas estruturas de análise selecionadas para este estudo, foram identificados fatores de competitividade, especificamente para o caso dos empreendimentos do setor das polvilheiras e farinheiras apresentado no quadro 1.

QUADRO 1 - FATORES DE COMPETITIVIDADE PARA EMPREENDIMENTOS DO SETOR DA POLVILHEIRAS E FARINHEIRAS

Itens	Subitens
1. Relacionados aos produtores	
Faixa etária e escolaridade	
Aquisição de conhecimento	- Base de conhecimento - Fontes de atualização
Capacitação	- Percepção de necessidade de capacitação em áreas específicas
Motivação para o negocio	- Intenção de continuidade - Intenção de investimento - Intenção de expansão
2. Relacionados às empresas	
a) Tempo de vida da empresa	
b) Grau de formalização	- Tipo de empreendimento - Tipo de cliente - Registro

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

Importancia do negocio	- Participação na renda
Mao-de-obra	- Numero de pessoas envolvidas (temporaria e/ou permanente, familiar e/ou contratada)
Acesso e utilização de creditos	
Participação em associações	
3. Relacionados a problemas na cadeia produtiva	
a) Matéria-prima	
b) Processamento	
c) Distribuição	
d) Produto	

2.2 METODOLOGIA

A abordagem da presente pesquisa caracteriza-se como quantitativa, qualitativa e descritiva. Buscou-se incorporar a visão dos produtores - sua percepção sobre fatores que afetam a competitividade do setor - aos dados documentais disponíveis e aos pareceres técnicos, para melhor compreender e interpretar seu contexto.

O modo de investigação utilizado foi principalmente o de estudo de caso, associado a uma análise das variáveis e componentes do setor.

O estudo de caso caracteriza-se como o estudo profundo de um objeto, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado a seu respeito, o que seria praticamente impossível através de outros modos.

Para Leonard-Barton (apud Pozzebon; Freitas, 1998), o estudo de caso é a história de um fenômeno passado ou corrente, desenhado a partir de múltiplas fontes de evidência, no qual se podem incluir dados obtidos através de observações diretas e entrevistas sistemáticas, bem como de arquivos públicos ou privados. Cada fato relevante para o conjunto de eventos descritos no fenômeno é um dado potencial para o estudo de caso.

Importante característica do estudo de caso se refere à flexibilidade. Segundo Tellis (1997), os estudos de caso são análises que incorporam várias perspectivas simultaneamente. A coleta de dados, as questões de pesquisa e as unidades de análise não podem seguir um padrão fixo, como acontece na pesquisa experimental.

No presente estudo, adotou-se como principal técnica de

coleta de dados primários a entrevista semi-estruturada. Os dados obtidos na pesquisa de campo tiveram tratamento quanti-qualitativo, priorizando-se a percepção dos entrevistados.

2.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi do tipo não-probabilístico, intencional.

Segundo Merriam (1998), a amostra intencional consiste em identificar e selecionar uma, da qual seja possível obter as informações necessárias para o estudo. A lógica e o poder da amostra intencional reside na seleção da informação rica de casos para o estudo em profundidade.

Os critérios para a seleção dos empreendimentos entrevistados (estudo de caso) foram:

- número de empreendimentos inspecionados pelo serviço público, conforme lista disponibilizada pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina - Cidasc;
- número de empreendimentos não inspecionados e informações complementares, através de inventário feito pelo Instituto Cepa/SC;
- classificação dos empreendimentos existentes em micro, pequeno, médio e grande porte, tomando-se por base a variável quantidade de produto processado no ano;
- distribuição dos empreendimentos segundo a ótica do produto e sua localização por mesorregião produtora: Grande Florianópolis, Alto Vale do Itajaí e Litoral Sul Catarinense.

Em seguida, determinou-se o tamanho da amostra (levando-se em consideração as condicionantes de custo e tempo citadas anteriormente). Os empreendimentos foram selecionados proporcionalmente ao universo em cada estrato e em cada região produtora.

2.4 ETAPAS DA PESQUISA

A primeira etapa do trabalho consistiu na leitura e na análise crítica dos documentos disponíveis sobre competitividade da

indústria catarinense e sobre a industrialização da mandioca. O objetivo desta etapa foi consolidar o conhecimento disperso nos diversos materiais, visando contextualizar o problema. Na segunda etapa, realizaram-se discussões com técnicos da área para identificar os agentes-chave da cadeia produtiva e definir a unidade de análise, além de explicitar os objetivos da pesquisa. Foram consideradas as características específicas do setor (complexidade das dinâmicas observadas ao longo da cadeia produtiva, inexistência de uma categorização dos agentes, problemas na classificação do produto no mercado, etc.).

Em seguida, definiram-se aspectos relacionados à operacionalização da pesquisa - tipo, ferramenta para coleta de dados, amostragem, delimitações e limitações.

A partir da definição da amostra, procedeu-se à elaboração de um roteiro para entrevistas dos produtores e empreendedores, visando colher informações sobre fatores que, na ótica deles, estariam afetando sua competitividade. Nesta fase, foram realizadas entrevistas com protótipos do roteiro; sua análise contribuiu para a formatação da versão final.

A quinta etapa consistiu na coleta de dados, realizada conforme o roteiro supracitado. As entrevistas foram realizadas individualmente, nas propriedades dos produtores, por técnicos da área.

A análise das informações coletadas foi inicialmente realizada por uma equipe composta de profissionais das áreas de Agronomia, Economia, Sociologia, Engenharia de Alimentos e Ciências da Informação.

Com base nos dados analisados, foram identificados alguns aspectos para debate, com o objetivo de integrar diferentes pontos de vista à sua interpretação, bem como levantar discussões sobre possíveis ações decorrentes dos resultados apresentados. Assim, nesta etapa contou-se com a participação dos técnicos do Instituto Cepa/SC, da Epagri e de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina.

Tais etapas mostraram ter importância crítica para o planejamento da pesquisa e se encontram apresentadas

resumidamente no quadro 2.

QUADRO 2 - ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

Etapas	Objetivos
1) Pesquisa documental	<ul style="list-style-type: none">• Consolidar o conhecimento disperso nos diversos materiais visando contextualizar o problema.
2) Discussões técnicas	<ul style="list-style-type: none">• Investigar características específicas do setor (complexidade das dinâmicas observadas no plantio-produção-distribuição-comercialização, inexistência de uma categorização estabelecida dos agentes, problemas na classificação do produto no mercado, etc.);• Identificar os agentes chaves da cadeia produtiva em questão e definição da unidade de análise do estudo;• Definir os objetivos da pesquisa.
3) Planejamento da pesquisa	<ul style="list-style-type: none">• Identificar fatores condicionantes e limitantes da pesquisa;• Definir aspectos relacionados à operacionalização da pesquisa – tipo, ferramenta para coleta de dados, amostragem, cronograma.
4) Operacionalização da pesquisa	<ul style="list-style-type: none">• Definir pontos a serem abordados no questionamento junto aos agentes envolvidos no setor;• Elaborar um roteiro para entrevistas dos produtores.
5) Coleta de dados	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar roteiro à amostra estabelecida para coleta de dados.
6) Análise de dados	<ul style="list-style-type: none">• Tratar os dados obtidos a partir das entrevistas realizadas;• Estabelecer cruzamentos de dados;• Selecionar pontos para debate junto a outros profissionais.
7) Debate	<ul style="list-style-type: none">• Integrar diferentes pontos de vistas à sua interpretação, bem como levantar discussões sobre possíveis ações decorrentes dos resultados apresentados.
8) Elaboração do documento final	<ul style="list-style-type: none">• Apresentar o registro final da pesquisa.

3. ANÁLISE

Apresentam-se, a seguir, os principais resultados da enquete.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES DE FARINHA E POLVILHO (NANO-NÍVEL)

Incluíram-se neste nível (nano-nível) os aspectos referentes a características pessoais, à motivação e à capacitação dos produtores, visando traçar-lhes um perfil e obter indicativos de suas aptidões para o gerenciamento estratégico dos empreendimentos. Os aspectos considerados para esta caracterização constam do quadro 3.

QUADRO 3 - CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES

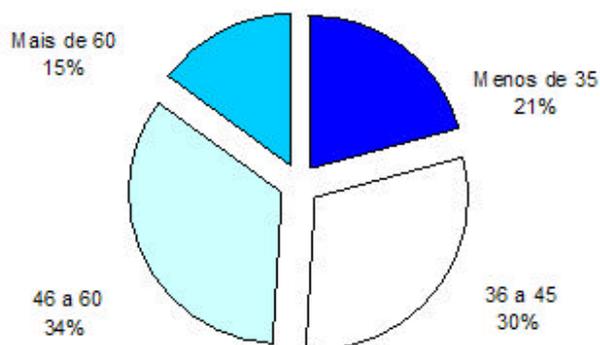
Itens	Subitens
Faixa etária e escolaridade	
Aquisição de conhecimento	<ul style="list-style-type: none">• Base de conhecimento;• Fontes de atualização.
Capacitação	<ul style="list-style-type: none">• Percepção de necessidade de capacitação em áreas específicas.
Motivação para o negócio	<ul style="list-style-type: none">• Intenção de continuidade;• Intenção de investimento;• Intenção de expansão.

3.1.1 FAIXA ETÁRIA E ESCOLARIDADE

As entrevistas foram realizadas com os proprietários dos empreendimentos e, na ausência destes, com os responsáveis diretos.

Quanto à idade dos responsáveis pelo gerenciamento dos empreendimentos pesquisados, 21% situavam-se na faixa etária de até 35 anos, 30% na faixa de 36 a 45 anos e 49% na faixa etária superior a 45 anos (Gráfico 1).

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA PESQUISADA, SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA DO ENTREVISTADO

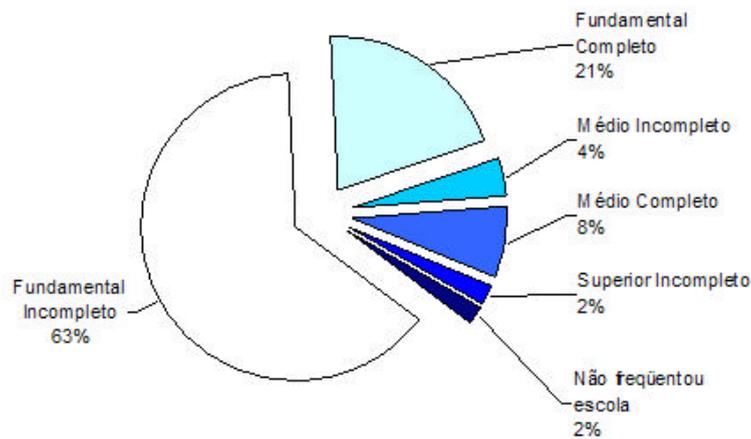


Quanto ao nível de escolaridade, constatou-se que 84% dos responsáveis pela gestão dos empreendimentos freqüentaram apenas o ensino fundamental (1º grau) e destes, apenas 21% completaram o curso e outros 53% nem

mesmo o concluíram. Cerca de 8% possuíam o ensino médio completo e 4% o ensino médio incompleto. Apenas 2% dos entrevistados possuíam o terceiro grau completo. E ainda, 2% não chegaram a freqüentar a escola.

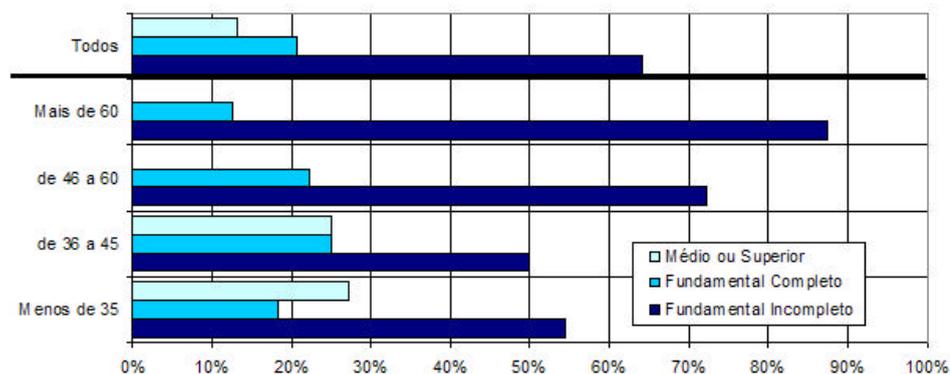
O gráfico 2 apresenta a distribuição do nível de escolaridade em que se enquadram os proprietários dos empreendimentos avaliados.

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DO NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS RESPONSÁVEIS PELOS EMPREENDIMENTOS PESQUISADOS



O gráfico 3 mostra a interação entre o nível de escolaridade e a faixa etária dos responsáveis pelos empreendimentos pesquisados.

GRÁFICO 3 – INTERAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ESCOLARIDADE E A FAIXA ETÁRIA DOS RESPONSÁVEIS PELOS EMPREENDIMENTOS PESQUISADOS



Como era de se esperar, observa-se que o grau de escolaridade é maior entre os empreendedores das faixas etárias menores. Constata-se, assim, que uma das dificuldades do setor é a elevada frequência de empreendedores com mais de 45 anos de idade, associada a baixos níveis de escolaridade. Este fato pode contribuir para a perda de competitividade desta cadeia produtiva, ao se traduzir em resistência a mudanças, ineficiências gerenciais, menores níveis de investimento, entre outros aspectos.

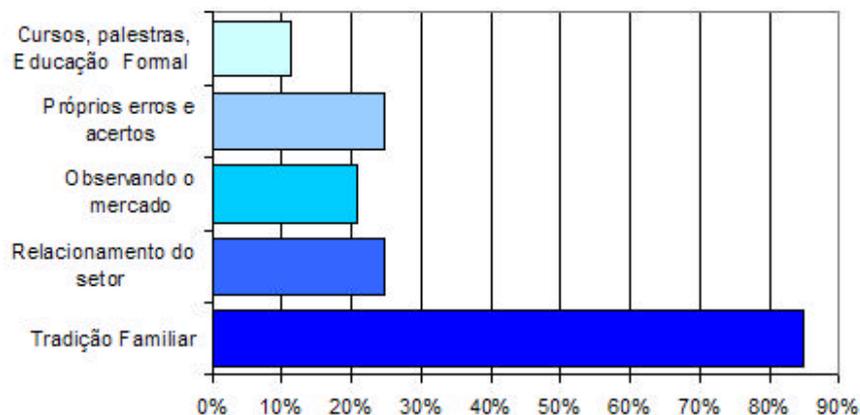
3.1.2 FONTES DE CONHECIMENTO

Cerca de 85% dos entrevistados responderam ser a tradição familiar a grande fonte de conhecimento que serviu de base para seus empreendimentos. O saber fazer é transmitido na família de pai para filho, repassado de geração em geração.

Outras fontes de conhecimento, embora de menor importância, são o relacionamento com outras pessoas do setor e do mercado, o conhecimento factual do indivíduo (experiências vivenciadas). O conhecimento obtido por meio formal ou científico quase não foi observado na amostra pesquisada.

O Gráfico 4 apresenta resumidamente estes aspectos.

GRÁFICO 4. MEIO DE OBTENÇÃO DO CONHECIMENTO PELOS ENTREVISTADOS



Os processadores e distribuidores dos produtos representam a principal fonte para atualização e obtenção de novos conhecimentos (necessários ao empreendimento) para 43% dos produtores de farinha e para 56% dos produtores de polvilho azedo. Já a obtenção de informações através de instituições formais, como universidades, instituições de assistência técnica e de pesquisa, são utilizadas por 17% dos entrevistados, enquanto os meios informais, tais como a televisão e o jornal, são utilizados por 19% dos empreendedores. Apenas 1% dos entrevistados declarou consultar também os consumidores.

Os gráficos 5, 6 e 7 mostram as principais fontes de informação para os produtores de farinha, de polvilho e para ambos.

GRÁFICO 5. PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA OS PRODUTORES DE FARINHA

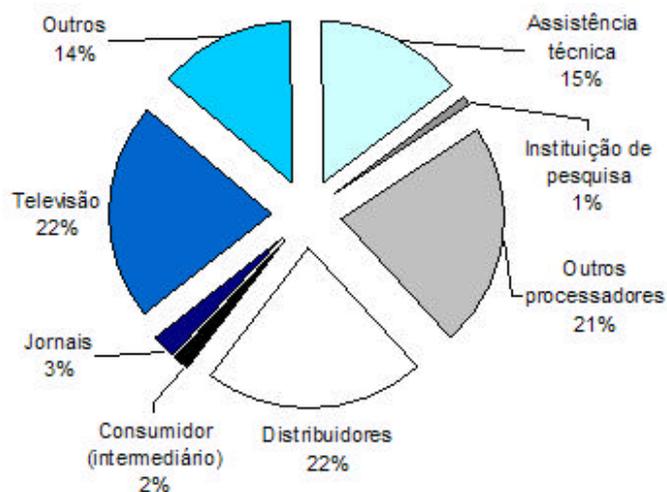


GRÁFICO 6. PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA OS PRODUTORES DE POLVILHO

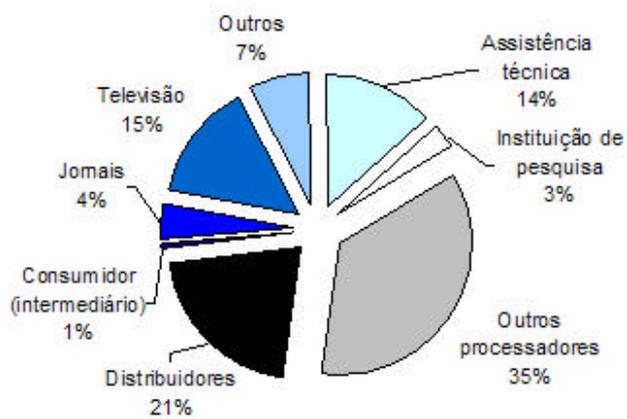
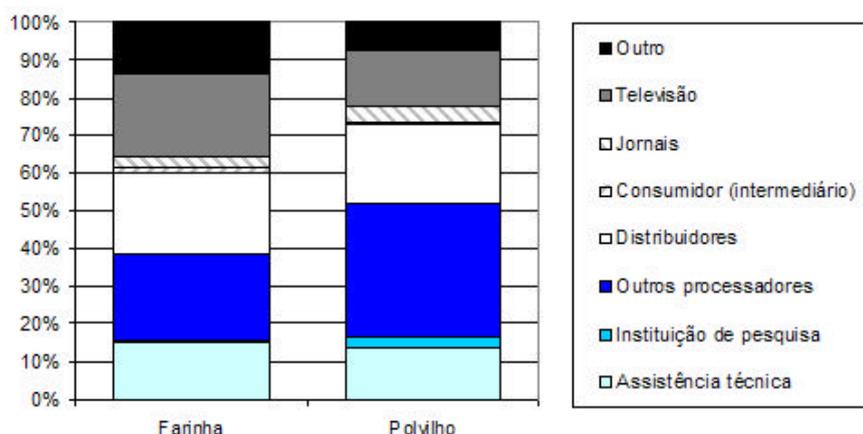


GRÁFICO 7. FONTE DE INFORMAÇÃO PARA O CONJUNTO DA AMOSTRA PESQUISADA (FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS)



Fontes informais, de contato direto e interativo (distribuidores, outros processadores e assistência técnica), representam 58% das fontes utilizadas para obter informações. Destaca-se a televisão como segundo canal de informação, com 22%, embora não exista, neste caso, interatividade (mas é seguramente um dos meios indispensáveis para se lançar mão para atingir esta clientela como fonte contínua de informações para este segmento).

As informações científicas e tecnológicas quase não chegam a este segmento através de instituições de pesquisa (apenas 1% dos casos). Contribuem para isto a baixa escolaridade e a falta de leitura e de pesquisa.

A maioria dos agricultores e empreendedores está muito pouco exposta a novas informações científicas, tecnológicas, econômico-financeiras, de mercado, etc. Isto dificulta a assimilação de novos conhecimentos e afeta a competitividade desta cadeia produtiva.

3.1.3 CAPACITAÇÃO

Observa-se que não há uma preparação profissional do

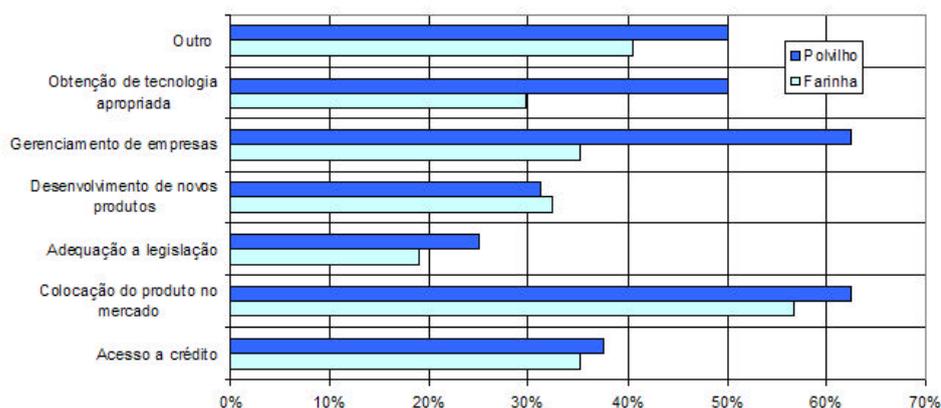
empreendedor para gerir o seu negócio. Na maior parte dos casos, os empreendedores atuam tomando decisões casualísticas ou com base em experiências vivenciadas. A falta de uma melhor capacitação se traduz, também, por dificuldades de focar o negócio e de dinamizar melhor as atividades, bem como, entre outras, pela falta de uma visão integrada de negócio.

Constatou-se que há uma grande receptividade a mudanças: 89% dos entrevistados responderam que acham importante participar em eventos e/ou cursos de capacitação para uma melhor condução no negócio. Entre os temas de maior interesse, os entrevistados destacaram os ligados à colocação dos produtos no mercado, ao gerenciamento do negócio, ao acesso a crédito e à obtenção de tecnologia apropriada.

A maioria dos empreendedores entrevistados demonstrou ter dificuldades para organizar-se com vistas a buscar conhecimentos participando de cursos, palestras e outros eventos, embora seja consenso entre os entrevistados a necessidade de reciclagem e capacitação.

O gráfico 8 apresenta resumidamente os temas de interesse dos empreendedores para eventos de capacitação, entre os quais se destacam: gerenciamento de empresas, colocação do produto no mercado, obtenção de tecnologia e acesso ao crédito.

GRÁFICO 8. TEMAS DE INTERESSE DOS EMPREENDEDORES EM EVENTOS DE CAPACITAÇÃO

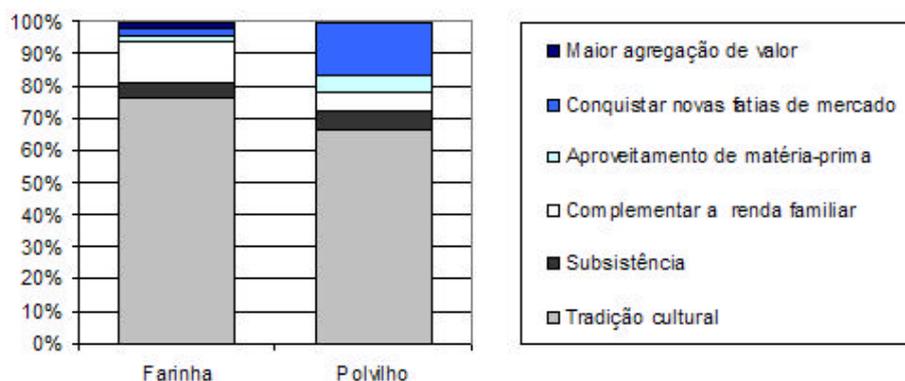


3.1.4 MOTIVAÇÃO PARA O NEGÓCIO

Entre as principais razões que motivaram os empreendedores a produzir farinha, destacam-se a tradição cultural (75%) e a complementaridade de renda familiar (12%). No segmento polvilheiro, a tradição cultural também constitui a principal razão para a entrada no negócio (65%), seguida da possibilidade de conquistar novas fatias de mercado (18%). Nestes empreendimentos, a complementaridade de renda tem importância menor como fonte de motivação para o negócio (Gráfico 9).

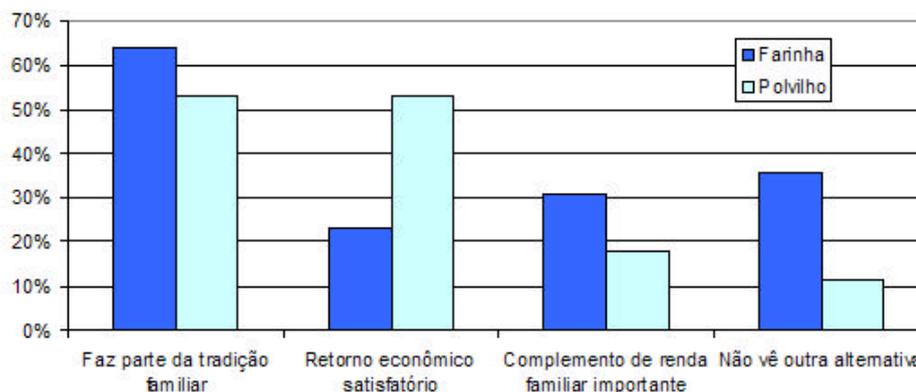
COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

GRÁFICO 9. PRINCIPAIS RAZÕES QUE LEVARAM OS EMPREENDEDORES A PRODUZIR POLVILHO E FARINHA.



Cerca de 93% dos produtores de farinha e a totalidade dos produtores de polvilho azedo entrevistados declararam que pretendem continuar seus negócios. No entanto, enquanto o principal motivo apontado pelos produtores de farinha está na continuidade da tradição familiar, para os produtores de polvilho azedo o retorno econômico foi bastante enfatizado, evidenciando uma melhor visão de negócio, muito embora a tradição cultural também seja um elemento considerado importante para a continuidade na atividade (Gráfico 10).

GRÁFICO 10. MOTIVOS PELOS QUAIS OS EMPREENDEDORES PRETENDEM CONTINUAR PROCESSANDO FARINHA E POLVILHO



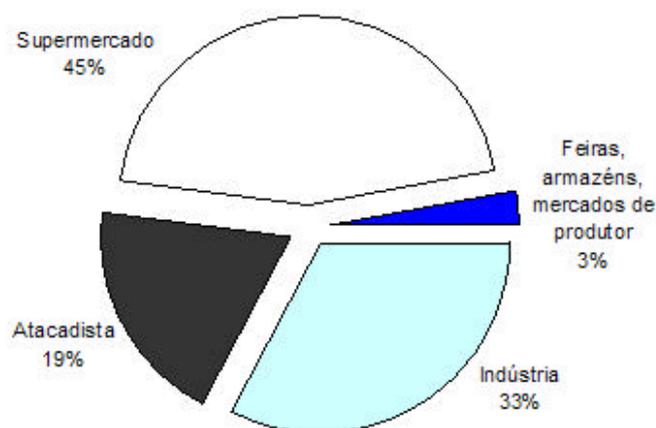
Entre os produtores de farinha que manifestaram desejo de não continuar produzindo (7% dos entrevistados), os principais motivos apresentados foram a dificuldade de colocação do produto no mercado e o baixo retorno financeiro.

Dentre os entrevistados, 23% dos empreendedores pretendem investir em novos produtos, 54% não pretendem e 23% não responderam. Entre os novos produtos apontados, destacam-se o sagu, o pão de queijo, o cuscuz, a rosca de polvilho, a broa, bolos, a farinha fina, a farinha extra-fina e o palito de polvilho. Observa-se maior frequência de intenções para investimento em novos produtos entre os produtores de polvilho (comparativamente aos produtores de farinha).

Quanto ao destino dos produtos, a pesquisa revelou que cerca de 45% dos produtores de farinha entrevistados vendem o seu produto para supermercados, 33% para as indústrias e 19% para atacadistas. Apenas 3% destinam a sua produção para pequenas unidades varejistas, tais como feiras livres e pequenos armazéns (Gráfico 11).

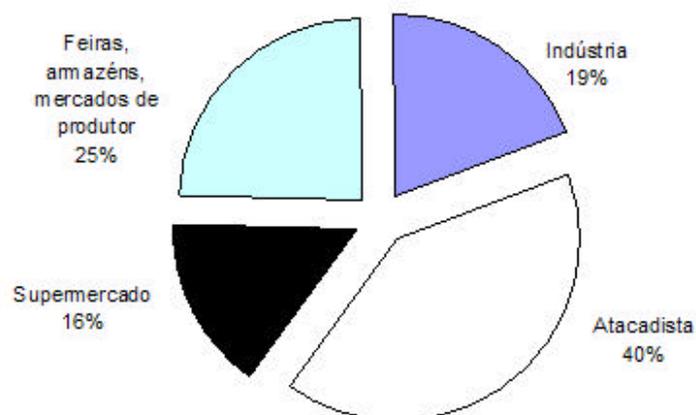
Quando questionados em relação à intenção de expansão de mercado, 71% dos produtores de farinha e 94% dos produtores de polvilho responderam afirmativamente. No segmento de farinha, 60% dos empreendedores responderam que pretendem colocar seus produtos nos supermercados, e 23% declararam que visam ao pequeno varejo. Isto evidencia o desejo do produtor de agregar valor a seu produto (deixando de ser apenas fornecedor de matéria-prima para indústrias ou atacadistas) e se aproximar do consumidor final (individualizando embalagem e afirmando marca).

GRÁFICO 11. PRINCIPAIS CLIENTES NO SEGMENTO DAS FARINHAS



No caso das polvilheiras, observa-se que é mais intenso o desejo de disponibilizar o produto nos supermercados (75%) ou vender diretamente para pequenos estabelecimentos varejistas (44%), principalmente nas padarias e confeitarias. No entanto, assim como ocorre com os produtores de farinha, mais da metade da produção (59%) é vendida para o mercado atacadista e a indústria. Entre os produtores de polvilho, é mais forte a pretensão de buscar novos clientes, principalmente junto a supermercados e pequenas unidades de varejo, com vistas a agregar renda (Gráfico 12). Esta estratégia, todavia, apresenta riscos, já que os empreendedores necessitam conquistar gradativamente os possíveis mercados existentes para cada tipo de produto.

GRÁFICO 12. PRINCIPAIS CLIENTES NO SEGMENTO DE POLVILHO AZEDO



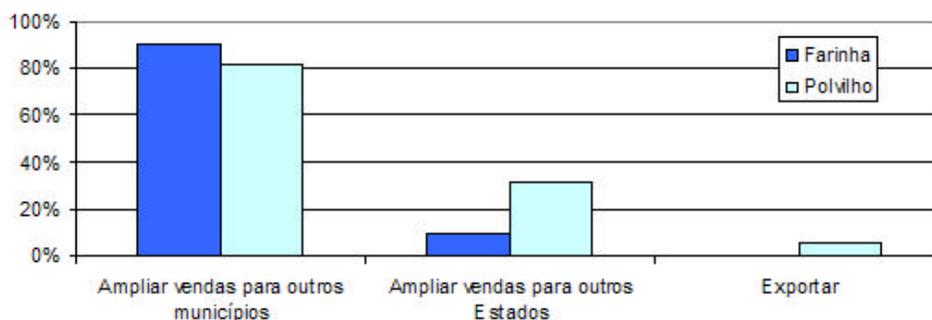
Aproximadamente 59% da farinha e 63% do polvilho produzido destinam-se ao mercado catarinense, enquanto, cerca de 41% da farinha e 35% do polvilho azedo são vendidos a outros estados da Federação, principalmente, para os centros consumidores do Rio Grande do Sul, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Cerca de 2% do polvilho é exportado para outros países.

Quanto à pretensão de expandir esses mercados, a pesquisa revelou que 90% das farinheiras e 80% das polvilheiras buscam ampliar as vendas dentro do próprio estado, estendendo a sua área de fornecimento a outros municípios catarinenses.

Conforme pode ser observado no gráfico 13, é bem menor o interesse na busca de mercado em outros estados ou o interesse em exportação para outros países (poucos produtores de polvilho manifestaram este interesse).

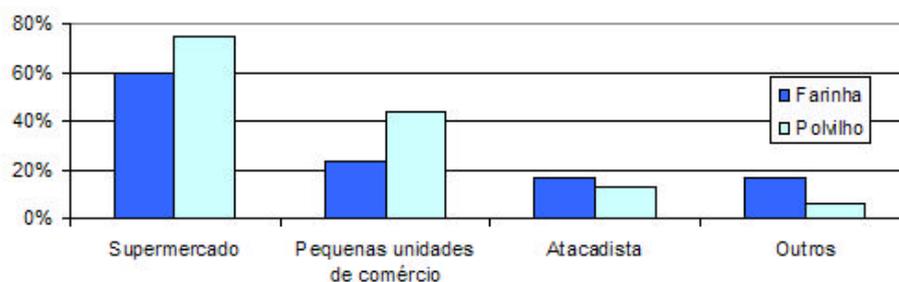
COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

GRÁFICO 13. OBJETIVO DE EXPANSÃO GEOGRÁFICA DE MERCADO ENTRE PRODUTORES DE FARINHA E DE POLVILHO



Quanto às estratégias de venda, observa-se uma forte tendência em ampliar relacionamentos com supermercados e pequenas unidades de varejo (Gráfico 14), pelas perspectivas de maior agregação de renda.

GRÁFICO 14. PRINCIPAIS ALVOS PARA EXPANSÃO DE MERCADO PARA OS PRODUTORES DE FARINHA E POLVILHO



3.2. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PRODUTORAS DE FARINHA E POLVILHO (MICRO-NÍVEL)

Este nível de análise abrange os fatores relacionados à competitividade da empresa e entre empresas do setor. Buscou-se abordar também as relações estabelecidas entre as empresas, ou seja, integração vertical e horizontal,

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

existência de iniciativas conjuntas e participação em associações, sindicatos e cooperativas. Os itens abordados são apresentados no quadro 4 a seguir.

QUADRO 4. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Itens	Subitens
Tempo de vida da empresa	
Grau de formalização	<ul style="list-style-type: none">• Tipo de empreendimento• Tipo de cliente• Registro
Importância do negócio	<ul style="list-style-type: none">• Participação na renda
Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none">• Número de pessoas envolvidas (temporária e/ou permanente, familiar e/ou contratada)
Acesso ao crédito	
Participação em associações	

3.2.1 TEMPO DE VIDA DAS EMPRESAS

A produção de farinha de mandioca tem suas origens na tradição indígena. Seu consumo foi gradativamente assimilado pelos colonizadores, principalmente nas regiões litorâneas.

Entre os empreendimentos pesquisados, o mais antigo iniciou suas atividades por volta de 1910. A atividade expandiu-se nas décadas seguintes, alcançando o apogeu nos anos 70, após o que entrou em declínio, devido à redução continuada da oferta de matéria-prima. Na amostra pesquisada, paradoxalmente, é nos anos 80 e 90 que surgem vários novos empreendimentos, não obstante a secular tradição desta agroindústria rural na região.

O aumento da demanda – num ambiente com falta de matéria-prima – e a possibilidade de sua importação de outros estados (Paraná e Rio Grande do Sul), bem como a tradição no processamento, explicam, em parte, o surgimento destes empreendimentos.

Fato idêntico registra-se com a produção de polvilho azedo. Até a década de 80, o segmento desenvolveu-se passo a passo com farinhas e constituía uma atividade marginal (o polvilho era extraído da massa de mandioca para consumo doméstico, principalmente na confecção de rosca de polvilho, broa, doces em geral, dentre outros). Sua

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

exploração para fins comerciais intensificou-se a partir da década de 80, prosseguindo nos anos 90 e até hoje, não obstante a contínua redução do volume de mandioca produzida no estado.

Com o aumento da demanda de polvilho azedo e de seus subprodutos, este segmento tem crescido em alguns municípios do Litoral Sul Catarinense nos anos recentes, criando novas oportunidades para esta cadeia produtiva. (Tabela 7).

TABELA 7. PERÍODO EM QUE OS EMPREENDIMENTOS ENTREVISTADOS INICIARAM AS ATIVIDADES DE FARINHA E DE POLVILHO AZEDO

PERÍODO	FARINHEIRA		POLVILHEIRA	
	(Nº)	(%)	(Nº)	(%)
1910	1	2,4	-	0,0
1920	1	2,4	-	0,0
1930	2	4,8	1	5,9
1940	6	14,3	1	5,9
1950	2	4,8	-	0,0
1960	5	11,9	-	0,0
1970	4	9,5	1	5,9
1980	10	23,8	7	41,2
1990	9	21,4	6	35,3
2000	2	4,8	1	5,9
Total	42	100,0	17	100,0

3.2.2 GRAU DE FORMALIZAÇÃO

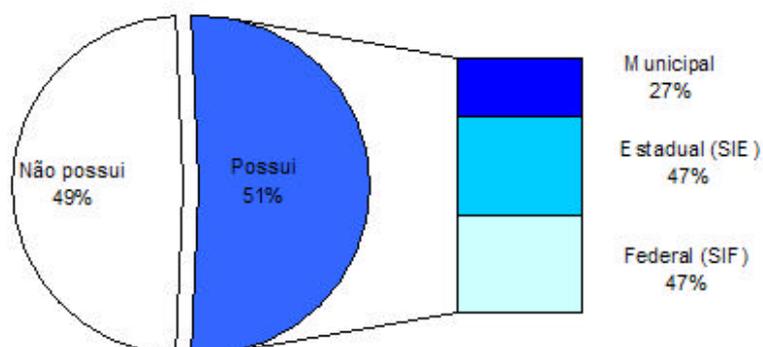
Quanto ao controle de qualidade, apenas 51% dos empreendimentos de farinha e de polvilho azedo informaram possuir registro de inspeção de produtos em algum órgão de fiscalização (Serviço de Inspeção Federal – SIF -, Serviço de Inspeção Estadual – SIE - ou Serviço de Inspeção Municipal – SIM). Os demais (49%) informaram não possuir qualquer tipo de controle de qualidade oficial (58% das farinheiras e 13% das polvilheiras).

O fato de não possuírem registro perante os órgãos oficiais de controle de qualidade (SIM, SIE e SIF) acaba restringindo o mercado destes empreendimentos ao âmbito local e à comercialização da produção a granel (nas indústrias, no

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

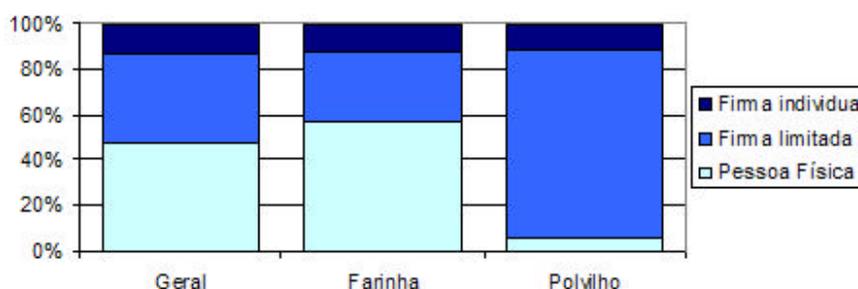
mercado atacadista e varejista), fato que dificulta aos produtores agregar valor a seus produtos (Gráfico 15).

GRÁFICO 15. EMPREENDIMENTOS DE FARINHA E DE POLVILHO QUE POSSUEM REGISTRO DE INSPEÇÃO FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL



Quanto à natureza jurídica dos empreendimentos, 82 % das polvilheiras estão constituídas sob a forma de firmas de responsabilidade limitada, 12% sob a forma de firmas individuais e apenas 6% não possuem qualquer registro oficial. No caso das farinheiras, 57% da amostra está constituída por empreendimentos sem registro oficial (em alguns casos, são produtores de mandioca que processam sua produção e em outros, são proprietários de engenhos que adquirem a matéria-prima de terceiros), 29% está constituída sob a forma de firmas de responsabilidade limitada e 14% sob a forma de firma individual (Gráfico 16). A grande maioria das farinheiras, 57%, e o pequeno grupo de polvilheiras, 6%, que não estão legalizadas operam em situação precária de acesso aos mercados, o que afeta seriamente sua competitividade. A inadequação da legislação, os entraves burocráticos e as exigências de investimentos fora do alcance dos pequenos empreendedores são fatores que constituem os maiores obstáculos à legalização e, conseqüentemente, à sobrevivência e ao desenvolvimento dos pequenos empreendimentos.

GRÁFICO 16. CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO A NATUREZA JURÍDICA



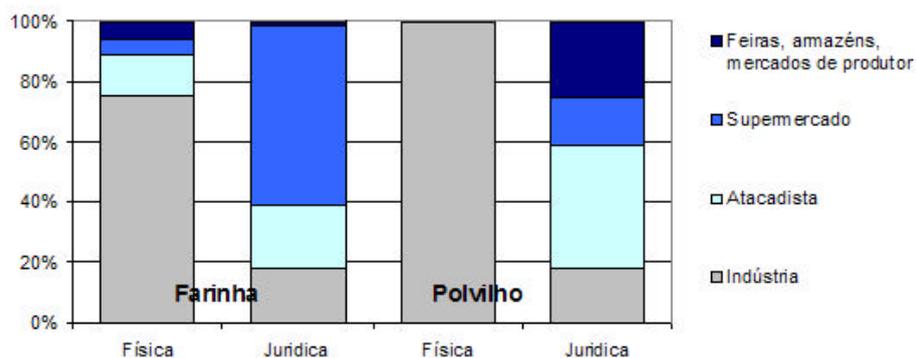
Observa-se, também, que o destino da produção comercializada difere em função da natureza jurídica da empresa e de possuir ou não registro de inspeção.

As farinheiras que se configuram como pessoa física (não possuindo, portanto, existência oficial) vendem cerca de 75% de seus produtos às indústrias e 18% aos atacadistas, enquanto as polvilheiras que se encontram na mesma situação entregam toda a produção à indústria do setor. Fica evidente que, não estando legalmente constituídos, estes empreendimentos ficam condicionados a vender matéria-prima às agroindústrias e aos atacadistas, sem agregação de valor.

Por outro lado, nas empresas legalizadas como pessoas jurídicas, metade da produção de farinha é vendida a supermercados. No caso da produção de polvilho azedo, cerca de 40% das vendas são feitas para atacadistas (Gráfico 17).

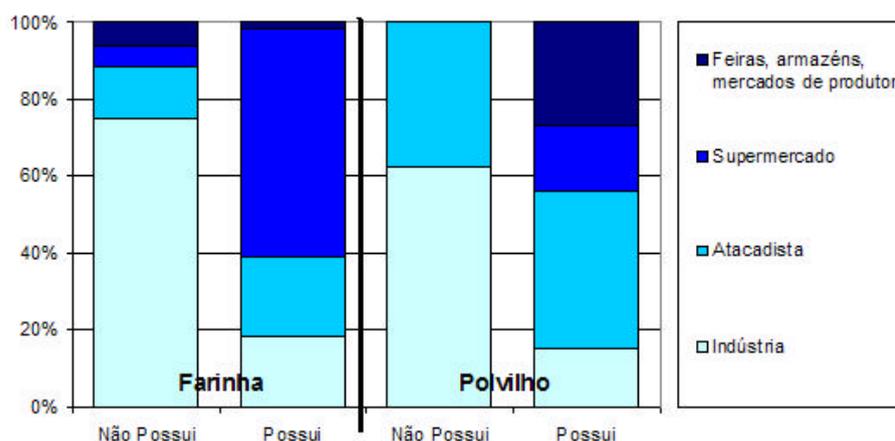
COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

GRÁFICO 17. DESTINO DA PRODUÇÃO SEGUNDO A NATUREZA JURÍDICA DOS EMPREENDIMENTOS



Os principais compradores de farinha produzida sob inspeção oficial de qualidade são, na ordem de importância, os supermercados, as agroindústrias e os atacadistas, enquanto que para os produtores de polvilho azedo (com registro de inspeção), os principais compradores são o mercado atacadista, as panificadoras, as agroindústrias e os supermercados (Gráfico 18).

GRÁFICO 18. DESTINO DA PRODUÇÃO SEGUNDO A EXISTÊNCIA OU NÃO DE INSPEÇÃO



3.2.3 IMPORTÂNCIA DO NEGÓCIO

Na composição da receita familiar dos proprietários das farinheiras e polvilheiras, 55% dos entrevistados declararam que seus agronegócios representam mais de 80% da receita familiar. Outros 28% informaram que a receita proveniente de suas farinheiras ou polvilheiras representa de 50% a 79% da renda familiar. Apenas 17% informaram que a produção de polvilho e farinha são atividades complementares na formação da renda familiar (Tabela 8).

TABELA 8. COMPOSIÇÃO PERCENTUAL DA RECEITA FAMILIAR DO PROPRIETÁRIO DOS EMPREENDIMENTOS DE FARINHA E DE POLVILHO AZEDO

DEPENDEM	PARTICIPAÇÃO %
Em mais de 80%	55
Entre 50 e 79 %	28
Menos de 50 %	17

3.2.4 MÃO-DE-OBRA

Os recursos humanos ocupados nas farinheiras e nos empreendimentos produtores de polvilho azedo são, em sua maioria, membros da família (54% da mão-de-obra total das

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

farinheiras e polvilheiras), enquanto os 46% restantes representam pessoal empregado (permanente e temporário).

Nas farinheiras, como o ciclo de produção da farinha é curto - poucos meses -, os produtores ocupam a mão-de-obra familiar e também os empregados permanentes que, ao longo do ano, trabalham nas atividades agrícolas. Como a fabricação de farinha ocupa muita mão-de-obra, os produtores recorrem à contratação de temporários (Tabela 9). Nas polvilheiras, a ocupação da mão-de-obra familiar é mais intensa (representando quase 70% da mão-de-obra permanente), haja vista que o período de funcionamento da agroindústria rural é mais longo e a atividade, comparativamente à produção de farinha, mais rentável.

TABELA 9. COMPOSIÇÃO E UTILIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA NAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS PESQUISADAS (NÚMERO DE PESSOAS)

MÃO DE OBRA	PERMANENTE	TEMPORÁRIA	TOTAL	PERCENTUAL
Familiar	160	27	187	54%
Empregado	55	103	158	46%
Total				
(farinheiras+polvilheiras)	215	130	345	100%
% sobre o total	62 %	38 %	100 %	
Farinheiras				
Familiar	38	2	40	26%
Empregado	40	73	113	74%
Total	78	75	153	100%
% sobre o total	51%	49%	100%	
Polvilheiras				
Familiar	110	20	130	57%
Empregado	48	52	100	43%
Total	158	72	230	100%
% sobre o total	69%	31%	100%	

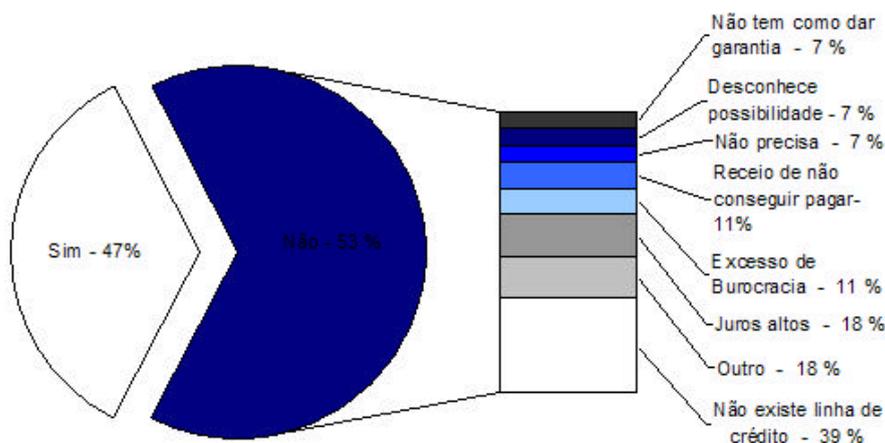
3.2.5 ACESSO AO CRÉDITO

Verificou-se que cerca de 53% dos entrevistados não utilizam qualquer modalidade de crédito em seus empreendimentos. A inexistência de linhas de crédito que atendam suas necessidades foi a causa apontada por cerca de 39% deles. Entre outros motivos, foram destacados: juros altos; desconhecimento das linhas de crédito disponíveis;

dificuldades para oferecer garantias; excesso de burocracia; receio de contrair dívidas; dentre outros.

Os demais entrevistados (47% do total) informaram que utilizam algum tipo de crédito, principalmente oriundo do Pronaf. Disseram não ter qualquer dificuldade para atender à documentação exigida pelas instituições financeiras (Gráfico 19).

GRÁFICO 19. MOTIVOS PELOS QUAIS OS EMPREENDEDORES NÃO UTILIZAM CRÉDITOS EM SEUS AGRONEGÓCIOS



3.2.6 PARTICIPAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS

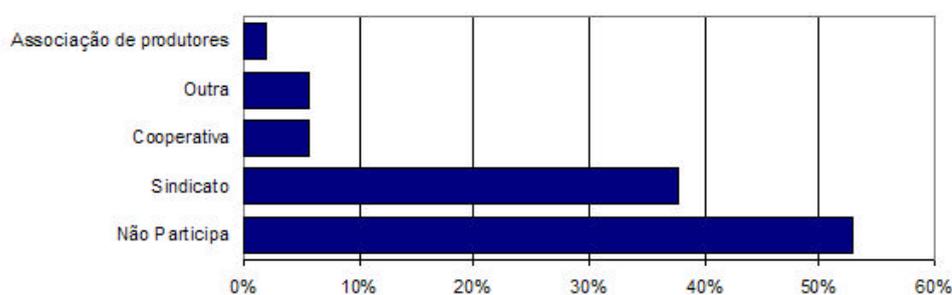
A forma de organização dos produtores de farinha e polvilho azedo setor varia bastante e inexistente uma estrutura formal que agregue os interesses desta cadeia produtiva.

Mais da metade (54%) dos entrevistados informaram que não pertencem a nenhum tipo de associação. Apenas 2% participam de associação ligada ao negócio, demonstrando que há uma grande deficiência na organização destas agroindústrias rurais (Gráfico 20).

Esta desarticulação faz com que os proprietários destas agroindústrias rurais não tenham quase nenhum poder de influência na formulação e/ou execução de políticas públicas

que possam melhorar as condições de competitividade do setor. Este comportamento está associado ao baixo grau de escolaridade da maioria dos empreendedores e indica que o setor requer maior atenção dos programas oficiais de formação e capacitação gerencial e técnica visando mitigar estas deficiências.

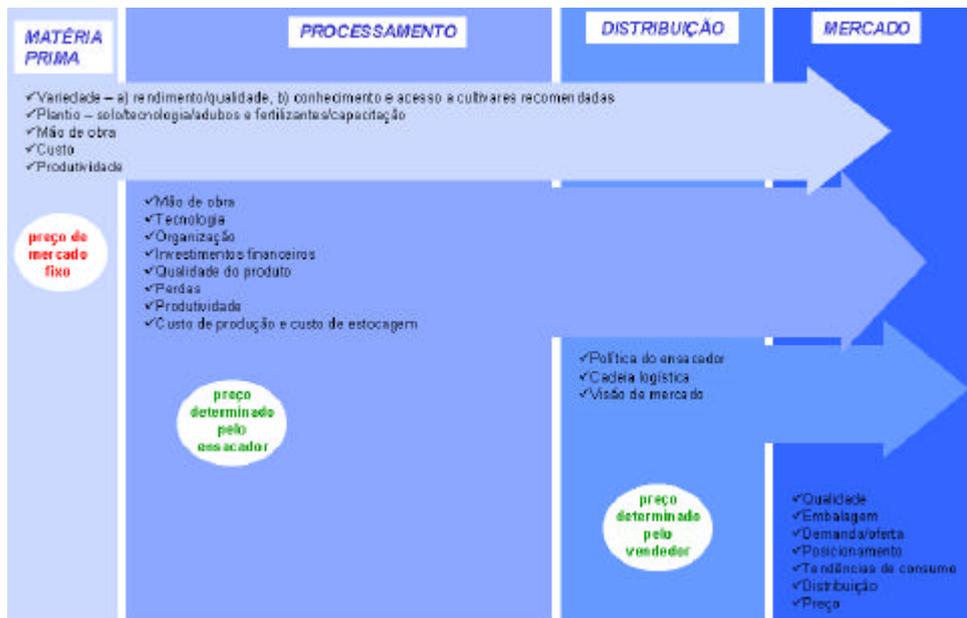
GRÁFICO 20. PARTICIPAÇÃO DOS PRODUTORES EM ASSOCIAÇÕES E ENTIDADES DE CLASSE



3.3 PERCEÇÃO DE PROBLEMAS PELOS EMPREENDEDOR ES

Com base na classificação dos fatores que podem afetar a competitividade dos empreendimentos agroindustriais (Figura 1), identificaram-se os problemas percebidos pelos empreendedores da cadeia produtiva da farinha e polvilho de mandioca, apresentados na figura 5.

FIGURA 5. PRINCIPAIS PROBLEMAS NA CADEIA PRODUTIVA DE FARINHA E POLVILHO AZEDO



3.3.1 MATÉRIA-PRIMA

Considerou-se como matéria-prima a mandioca e, para alguns casos, a própria farinha e o polvilho azedo processados, isto porque alguns empreendimentos compram farinha e/ou polvilho azedo a granel para posteriormente processá-los e empacotá-los.

a) Raiz

A matéria-prima – a raiz de mandioca -, utilizada pelas agroindústrias processadoras da farinha e do polvilho azedo disponibilizada da seguinte forma:

- pelo próprio agente empreendedor – o dono do negócio, que é ao mesmo tempo um agricultor familiar;
- adquirida livremente no mercado (através de intermediários);

- através do sistema troca-troca (procedimento bastante costumeiro, utilizado principalmente entre as agroindústrias de farinha grossa na mesorregião Sul Catarinense. O produtor de mandioca entrega a sua produção à agroindústria (posto propriedade rural). A agroindústria realiza o transporte da raiz (não cobra o frete), processa a matéria-prima e devolve, ao produtor, na forma de produto acabado (a granel), assim estipulado: farinha grossa em torno de 55% e o polvilho azedo, aproximadamente, 65% da produção obtida).

b) Fécula

Nos últimos anos, algumas polvilheiras intensificaram o uso da fécula (polvilho doce) para a fabricação de polvilho azedo (importada em grande parte do mercado paranaense, a preços mais acessíveis).

Este procedimento, que tende a se difundir e intensificar entre as empresas do setor – haja vista que a produção de mandioca é declinante em Santa Catarina -, poderá desestimular ainda mais o cultivo de mandioca no estado.

c) Massa de mandioca

Emprega-se intensivamente a massa extraída da mandioca (através do processo de limpeza e ralação da raiz) na elaboração de produtos artesanais como cuscuz⁴, beiju⁵, bijajica⁶, rosca de massa, dentre outros, comercializados, principalmente, em supermercados, padarias, feiras livres, quitandas, dentre outros.

3.3.1.1 ORIGEM DA MATÉRIA-PRIMA

Quanto à origem da matéria-prima utilizada pelas farinheiras e polvilheiras, os entrevistados responderam que 82% da raiz de mandioca é adquirida de agricultores do próprio município e de municípios vizinhos, enquanto os restantes

⁴ Cuscuz: Denominação genérica de pratos brasileiros, doces ou salgados, baseados na farinha de milho, de mandioca ou de arroz, cozida ao vapor.

⁵ Beiju: Espécie de bolo de tapioca ou de massa de mandioca. Var.: biju.

⁶ Bijajica: Espécie de bolo à base de massa de mandioca, amendoim, açúcar, sal e condimentos diversos, cozidos ao vapor.

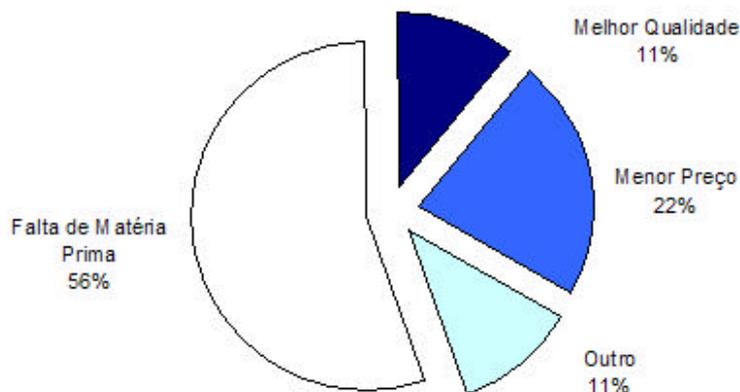
18% são produção própria.

Na produção de farinha, 63% da matéria-prima é produção própria e o restante é adquirido, em sua maior parte, de municípios vizinhos.

Na produção de polvilho azedo, 80% da matéria-prima provém de produção própria e os 20% restantes são comprados no próprio município, em municípios vizinhos e, algumas vezes, no mercado paranaense (neste caso principalmente a fécula).

Indagados das razões que os levam a adquirir matéria-prima em mercados situados a mais de 80 quilômetros da agroindústria rural, 56 % dos entrevistados declararam que a principal razão era a falta de regularidade no suprimento (Gráfico 21).

GRÁFICO 21. PRINCIPAIS RAZÕES DE COMPRA DE MATÉRIA-PRIMA EM MERCADOS DISTANTES DA AGROINDÚSTRIA RURAL



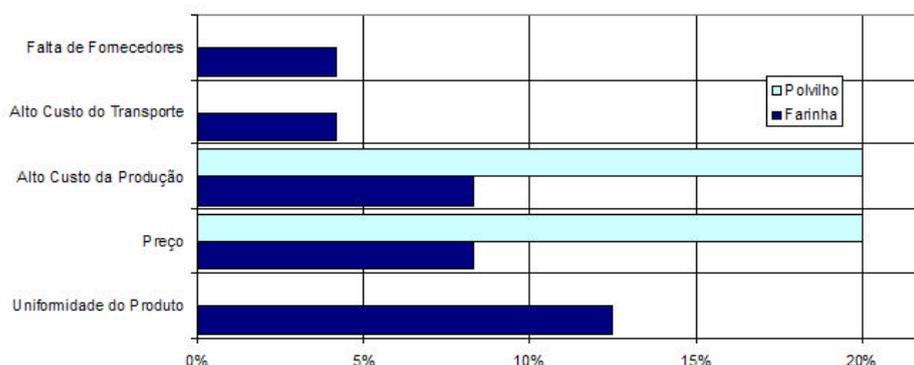
Ainda com relação ao suprimento da matéria-prima utilizada nos segmentos estudados, foram identificados os fatores que os empreendedores consideram críticos para a competitividade de seus agronegócios.

Na percepção dos produtores de farinha e polvilho azedo, o elevado preço da matéria-prima, a descontinuidade no suprimento, a existência de poucos fornecedores e a falta de

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

uniformidade são, entre outros, os principais fatores que afetam a competitividade do agronegócio. Entra-se aí num círculo vicioso: para os produtores de mandioca há pouca oferta porque os preços não são atrativos, o que leva à redução da área cultivada. Para as farinheiras e polvilheiras, o preço da mandioca é considerado alto, a qualidade baixa e a oferta irregular. Com pouca agregação de renda, a matéria-prima representa parte significativa no custo do agronegócio, o que impede de pagar mais por ela. Explica-se aí parte das razões da crise a que está submetida esta cadeia produtiva (Gráfico 22).

GRÁFICO 22. PRINCIPAIS PROBLEMAS NO SUPRIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA - MANDIOCA (MÚLTIPLA RESPOSTA)



3.3.2 PROCESSAMENTO

Os equipamentos utilizados pelas farinheiras e polvilheiras na elaboração de produtos e subprodutos, pouco se alteraram no transcorrer dos anos. A baixa rentabilidade do negócio – em especial nas farinheiras –, a falta de capital de giro e o alto custo dos financiamentos estão entre as razões da falta de inovação técnica nesta cadeia produtiva.

3.3.2.1 AGROINDÚSTRIA RURAL DE FARINHA

Quanto aos procedimentos nas agroindústrias rurais de farinha, constatou-se que 98% possuem forno de movimentação mecânica, 90% realizam a limpeza da raiz

pelo sistema mecânico, 88% usam ralador mecânico, 78% possuem prensa mecânica e 51% realizam também o empacotamento da farinha produzida.

Estes procedimentos variam ligeiramente nas diversas regiões do estado: no Litoral Sul Catarinense, 100% da limpeza da raiz é mecanizada, 96% das agroindústrias possuem ralador mecânico e forno de movimentação mecânica, 88% têm prensa mecânica e 38% realizam o empacotamento. Na Grande Florianópolis, 100% possuem forno de movimentação mecânica, 75% usam o ralador mecânico e a prensa mecânica, 67% da limpeza da raiz é mecanizada, 58% empacotam a farinha produzida e 37% realizam a limpeza da raiz manualmente (o que é uma peculiaridade do produto, principalmente dos municípios de São João Batista, Antônio Carlos e Biguaçu). No Alto Vale do Itajaí, a limpeza da raiz é totalmente mecânica; 100% da produção é empacotada e todos os fornos são de movimentação mecânica; 88% do ralador é mecanizado.

Nas agroindústrias processadoras de polvilho azedo, toda a limpeza das raízes é mecanizada (todas possuem ralador mecânico) e a secagem do polvilho é feita ao sol nos sistemas de tabuleiro (87%) e de teto móvel (13%) - conhecido também por barçaça - e 88% empacotam a sua produção.

Quanto aos equipamentos agroindustriais, na maioria dos casos estão tecnicamente defasados, o mesmo podendo ser dito seu arranjo (layout) no chão de fábrica, o que não possibilita fluxogramas eficientes e acaba afetando a produtividade do trabalho.

Muito embora existam no mercado nacional equipamentos agroindustriais tecnologicamente mais avançados e dimensionados para pequenas plantas, por diversas razões estão fora do alcance dos empreendedores..

Entre os principais problemas ou dificuldades apontadas pelas farineiras, destacam-se a falta de capital próprio para investir no negócio (59% dos entrevistados); a tecnologia desatualizada (43%); o tratamento dos resíduos poluentes (43%); layout inadequado (36%); alto custo de processamento (33%); baixo rendimento industrial (29%) e falta e/ou desconhecimento de linhas de crédito (21%).

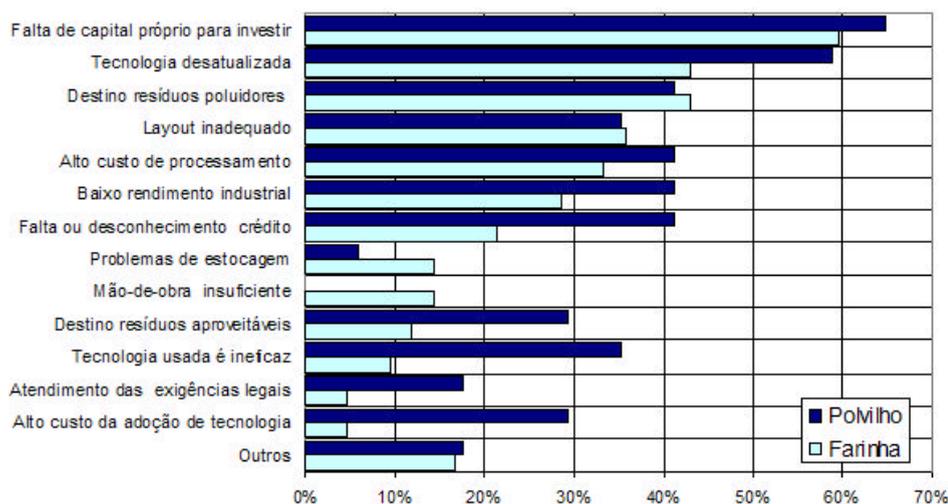
3.3.2.2 AGROINDÚSTRIA DE POLVILHO AZEDO

Entre os agentes da cadeia de polvilho azedo já se percebe uma maior preocupação com o mercado e com mecanismos de coordenação que envolvam toda a cadeia produtiva. Constata-se que os empreendedores são mais receptivos a mudanças e preocupam-se mais em acompanhar a evolução do mercado de alimentos. É possível que isto se deva ao fato de que a agregação de valor seja maior (comparativamente à produção de farinha) e seja mais atrativa para os empreendedores (o que gera maior comprometimento com a competitividade do negócio).

As principais dificuldades apontadas pelos produtores de polvilho foram: falta de capital próprio para investir na transformação da atividade (65% das respostas), tecnologia desatualizada (59%), baixo rendimento industrial (41%), alto custo de processamento (41%), dificuldades para tratamento dos resíduos poluentes (41%), falta ou desconhecimento de linhas de crédito (41%), layout inadequado e tecnologia usada ineficaz (35% dos entrevistados) e, finalmente, o alto custo da adoção de tecnologia de ponta e o destino dos resíduos aproveitáveis, (ênfatisada por 29% dos pesquisados).

O gráfico 23 permite visualizar os problemas mais críticos percebidos pelos produtores de farinha e de polvilho azedo.

GRÁFICO 23. PRINCIPAIS PROBLEMAS PERCEBIDOS PELOS PRODUTORES DE FARINHA E DE POLVILHO (MÚLTIPLA RESPOSTA)



3.3.3 DISTRIBUIÇÃO

A pesquisa identificou as diversas formas pelas quais a farinha e o polvilho azedo são oferecidos nos diferentes mercados.

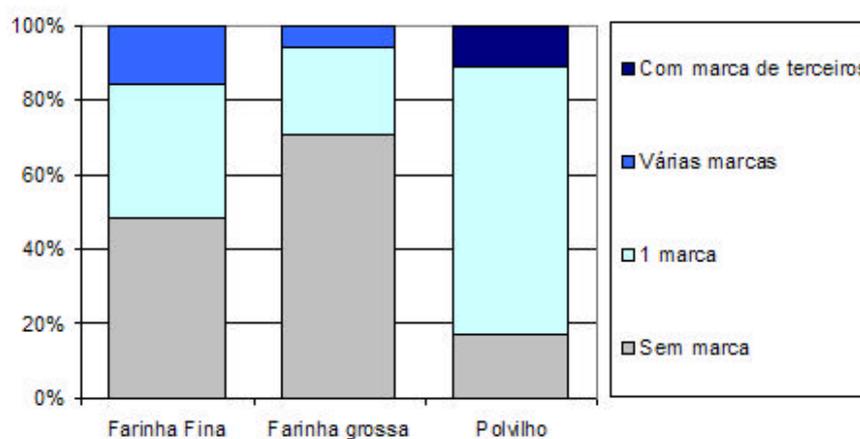
Algumas farinheiras e polvilheiras oferecem o mesmo produto no mercado através de marcas diferentes. Essa tática visa a aumentar o volume das vendas e, ao mesmo tempo, preservar o mercado e o preço da marca que já se consagrou. Permite, sem pôr em risco a marca tradicional, conquistar novos mercados, realizar manobras frente aos competidores ou escoar excedentes a menor preço.

Quanto à apresentação do produto, a pesquisa revelou que na comercialização da farinha fina, 48% vendem o produto sem marca, 36% com apenas uma marca, enquanto 16% oferecem o produto no mercado com várias marcas. Já na farinha grossa, 70% da produção é comercializada sem marca, enquanto 24% é vendida com apenas uma marca.

O volume de polvilho azedo comercializado a granel é

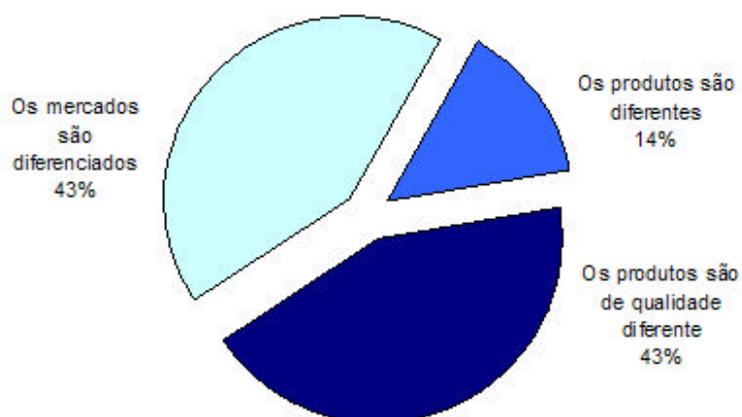
relativamente bem menor que o volume de farinhas comercializadas em igual modalidade. Este fato contribui para que apenas 17% da produção de polvilho azedo chegue sem marca ao mercado. Do total de polvilho azedo comercializado pelas polvilheiras entrevistadas, 70% operam com uma única marca, enquanto 11% fazem uso de marcas de terceiros, conforme mostra o gráfico 24.

GRÁFICO 24. APRESENTAÇÃO DA FARINHA E DO POLVILHO AZEDO NO MERCADO



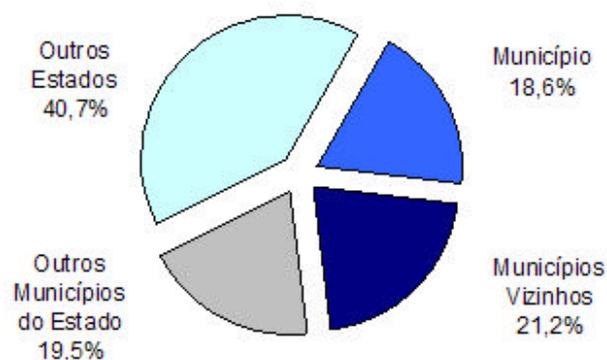
A utilização de mais de uma marca comercial por uma mesma agroindústria é uma prática que somente foi constatada entre as farinheiras. Para 57% dos produtores entrevistados, esta prática se deve às diferentes qualidades do produto: em geral, o de melhor qualidade fica com marca tradicional; os de qualidade inferior são comercializados com diferentes nomes de marcas. Para 43% dos entrevistados, a principal razão do uso desta prática é a segmentação do mercado (Gráfico 25).

GRÁFICO 25. MOTIVO PARA USO DE MARCAS DIFERENTES



Quanto ao destino da produção (mercados compradores), constatou-se que 59% do volume total de farinha é comercializado no próprio estado, enquanto os restantes 41% destinam-se a outros estados, principalmente Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Gráfico 26). Enquanto as farinhas do Alto Vale do Itajaí e da região da Grande Florianópolis encontram no próprio estado seu principal mercado, as farinhas do Litoral sul Catarinense atuam tanto no mercado estadual (53% da produção), quanto nos grandes centros consumidores do País (47%).

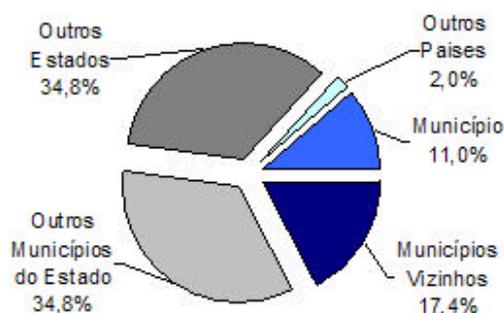
GRÁFICO 26. DESTINO DA PRODUÇÃO DE FARINHA



A maior parte do polvilho azedo é comercializada no próprio estado (63%); 35% é vendido em outros estados, em especial no Rio Grande do Sul, em São Paulo e no Rio de Janeiro; uma pequena parcela (2%) destina-se aos mercados dos Estados Unidos e da Europa.

A exemplo do que ocorre com as farinheiras, as polvilheiras do Litoral Sul Catarinense atuam mais no mercado nacional, enquanto as polvilheiras da região do Alto Vale destinam 95% de sua produção ao consumo estadual (Gráfico 27).

GRÁFICO 27. DESTINO DA PRODUÇÃO DE POLVILHO



3.3.3.1 PREÇOS E MERCADO

Durante a pesquisa foram levantados também os preços recebidos pelos agentes entrevistados. Foram classificados e ponderados por tamanho de empresa, conforme tabela 10.

TABELA 10. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE DERIVADOS DE MANDIOCA POR ESTRATO DE FATURAMENTO BRUTO - 2001

ESTRATO	APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	PRODUTO					
		Polvilho		Farinha de mandioca			
		% Venda	R\$/kg	Fina		Grossa	
		% Venda	R\$/kg	% Venda	R\$/kg	% Venda	R\$/kg
Micro empresa	Empacotado	0,2	0,80	0,2	0,90	---	0,60
	Granel	---	---	2,1	0,34	0,8	0,16
Pequena empresa	Empacotado	---	---	7,9	0,65	---	---
	Granel	---	---	9,6	0,31	16,3	0,18
Média empresa	Empacotado	4,9	0,83	14,8	0,71	1,7	0,44
	Granel	5,7	0,51	---	---	19,4	0,18
Grande empresa	Empacotado	25,4	0,74	65,4	0,65	53,9	0,29
	Granel	63,8	0,74	---	---	7,9	0,18

a) Polvilho azedo

Constatou-se que os micro e os médios empreendimentos conseguem obter preços superiores aos das grandes empresas (8,1% a mais no polvilho e até 106% na farinha grossa, vendidos em pacotes). Os empreendimentos de menor porte, que produzem quantidades menores, conseguem ofertar produtos de melhor qualidade, o que explica, em parte o melhor preço. Outra razão são as relações diretas com os clientes, isto é, operam em circuitos curtos, o que possibilita um atendimento personalizado e a criação de um vínculo de fidelidade. Esta forma compensa parcialmente a falta de escala.

Como os empreendimentos de grande porte vendem maiores quantidades, podem estabelecer preços menores e assegurar bons resultados econômicos (economia de escala).

Um aspecto que chama a atenção é o preço de venda de polvilho a granel obtido pelos médios empreendedores (31,1% inferiores aos praticados pela grande agroindústria). Uma das explicações para isto é que as polvilheiras de porte médio vendem a produção (no todo ou em parte) no mercado local para atacadistas e para outras agroindústrias (estas, por sua vez, o redistribuem ou embalam, agregando valor).

O que explica a desvantagem das polvilheiras de médio porte é que, embora produzam volumes menores que as grandes indústrias, este volume é superior à demanda do mercado local (em geral atendido pelo produto de grandes empresas e a preços com os quais não podem concorrer), o que as obriga a buscar mercados mais distantes ou a vender parte da produção a atacadistas; a falta, porém, de estratégias de diferenciação para seus produtos dificulta o acesso a estes mercados. Constatou-se também que as polvilheiras de grande porte utilizam preços iguais para o polvilho azedo comercializado a granel ou embalado (a diferença de um real apenas por tonelada não cobre os custos de acondicionamento: mão-de-obra, embalagem, investimentos em equipamentos, etc.). A justificativa apresentada por estes empresários é de que o mercado varejista local estaria muito concorrido e, assim, a produção empacotada permaneceria nos mercados regionais, enquanto a produção a granel se destinaria às padarias e

indústrias alimentícias – locais e, inclusive, de outros estados - em que a menor concorrência permite obter melhores preços. O mais provável, entretanto, é que os custos de embalagem sejam diluídos também no polvilho vendido a granel. Esta tática permitiria às empresas maiores manter baixos os preços no mercado local, favorecendo a liderança por custos (decorrentes de economias de escala).

A comercialização do polvilho está fortemente concentrada nos empreendimentos de grande porte (89,2% da produção total); uma pequena parcela é produzida por médios produtores (10,6% da produção total). No levantamento de campo não se encontraram produtores de polvilho de pequeno porte e apenas um micro-produtor (com produção marginal: 0,02% do total).

b) Farinha de mandioca fina

A cadeia produtiva de mandioca fina é menos concentrada que a de polvilho azedo. Os grandes empreendimentos respondem por 65,4% do volume comercializado; os médios, por 14,8%, os pequenos, por 17,5% e os micro produtores, por 2,3%.

Entre as farinhas, a fina é a que tem maior valor de mercado, razão pela qual os médios e grandes empreendimentos não a comercializam a granel. A exemplo do que ocorre com a venda de polvilho e pelas mesmas razões (raiz descascada a mão, produção artesanal, qualidade superior e venda direta a supermercados), os microprodutores de farinha conseguem vender suas produções a preços superiores aos dos demais operadores (R\$ 0,91 por quilo) quando empacotado, o que não ocorre quando vendem o produto a granel. Mas sua representatividade no mercado é marginal.

Na amostra pesquisada, a comercialização de farinha fina em embalagens de um e de meio quilo (normalmente reunidas em fardos de 20, 25 ou 30 quilos) representou 88,3% da produção total.

O preço médio ponderado da farinha comercializada a granel foi de R\$ 0,31 o quilo, enquanto que a farinha comercializada em embalagens para o varejo este preço saltou para R\$ 0,66 por quilo (110,2% acima do preço a

granel). Isto evidencia a possibilidade para micro e pequenos empreendedores agregarem valor a seus produtos se procederem ao acondicionamento em embalagens para o varejo.

c) Farinha de mandioca grossa

Para os produtores pesquisados, a maior parte da produção é de farinha grossa (6.664 toneladas), correspondendo a 74,5% do total. A produção de farinha fina (2.279 toneladas) representa apenas 25,5% da produção total. Cerca de 56% do volume de farinha grossa é comercializado em embalagens de um quilo e os grandes produtores respondem por 97% deste volume. Os principais clientes são os supermercados e os atacadistas.

Os micro, pequenos e médios produtores de farinha grossa praticamente só a vendem a granel. Nesse tipo de venda, os médios produtores respondem por 43,8% da produção total; os pequenos, por 36,7% e os grandes, por 17,8%. O volume produzido pelos microprodutores é muito pequeno (1,7% do total). Os preços médios ponderados de comercialização da farinha grossa na amostra pesquisada foi de R\$ 0,18 por quilo para o produto vendido a granel e de R\$ 0,30 por quilo para o produto embalado. A agregação de 40% no valor para o produto embalado indica que os micro e pequenos empreendedores poderiam agregar valor a seus produtos se assumissem também as operações de embalagem da farinha, o que recomenda um estudo mais detalhado sobre a economicidade da operação.

d) Tamanho do empreendimento e tipos de clientes

Os produtores de farinha relacionam-se com diversos tipos de clientes (pequeno varejo, supermercados, atacadistas, entre outros), em distintos graus de intensidade. Esta relação se dá segundo uma "afinidade"⁷ particular, própria a empresas de um mesmo tipo (a natureza e o tamanho do negócio são aqui fatores determinantes).

⁷ Ver a este respeito ALTMANN, R. em A agricultura familiar e os contratos. Florianópolis, 1999. 112p. Por afinidade entende-se aqui uma certa identidade na lógica de funcionamento das empresas. Agricultores familiares têm como parceiro natural agroindústrias de caráter familiar, que, por sua vez, têm afinidade natural em suas relações comerciais, com equipamentos de varejo de porte familiar. Nestas organizações familiares, além dos aspectos de mercado, prevalecem valores não-tangíveis, que favorecem o inter-relacionamento.

Assim, os micro e pequenos produtores tendem a estabelecer transações comerciais diretas, de agente a agente, baseadas em relações pessoais. A natureza do produto e seu grau de tecnologia são fatores que também contribuem fortemente para o tipo de relação entre os agentes. Isto limita, obviamente, o tamanho e o alcance de seus mercados.

Os produtores de médio e grande porte tendem a estabelecer relações de mercado, isto é, “os contatos entre agentes ...caracterizam-se por relações que se aproximam da concorrência pura e perfeita, com concorrência baseada nos preços” (ALTMANN, 1999). Na medida das possibilidades e dependendo do grau de concentração na cadeia produtiva, podem os grandes produtores adotar relações contratuais (para escapar da concorrência baseada nos preços). Neste caso “as relações são reguladas por contratos – formais ou informais - entre agentes, permitindo às empresas coordenar suas compras e suas vendas” (ALTMANN, 1999).

Na pesquisa, constatou-se que os micro e os pequenos produtores vendem a maior parte de suas produções às agroindústrias (como matéria-prima) e aos atacadistas. Estas agroindústrias e estes atacadistas estão estabelecidos na região e com eles os micro e pequenos produtores de farinha mantém relações pessoais (baseadas muito mais no conhecimento e na confiança do que em critérios econômicos) (Tabela 11). Como os supermercados operam com base em relações de mercado ou contratuais, fica dificultado o acesso a micro e pequenos produtores de farinha, porque não possuem escala nem estrutura organizacional necessária. Faltam-lhes, também, conhecimentos gerenciais para operações de mercado mais complexas.

Já os médios produtores, embora tenham nas agroindústrias seu principal cliente, relacionam-se também com os supermercados, aos quais destinam 18,1% da produção de farinha, pois operam em relações de mercado, ou seja, com concorrência de preços. .

Os grandes produtores, por sua vez, operam quase exclusivamente em relações de mercado (os supermercados

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

absorvem 64,6% da produção e os atacadistas, 24%).

TABELA 11. DESTINO DA PRODUÇÃO, POR TIPO DE CLIENTE, SEGUNDO O TAMANHO DA FARINHEIRA (% DA PRODUÇÃO)

TAMANHO DA FARINHEIRA	TIPO DE CLIENTE				TOTAL
	Pequeno varejo	Supermercado	Agroindústria	Atacadista	
Micro	1,9	3,1	91,5	3,5	100,0
Pequena	4,1	11,0	66,4	18,6	100,0
Média	4,3	18,1	71,6	6,0	100,0
Grande	1,9	64,6	9,5	24,0	100,0

Situação semelhante se verifica com os produtores de polvilho. Os pequenos empreendimentos operam fundamentalmente em relações diretas (agente a agente) e os médios e grandes, em relações de mercado típicas⁸, como pode ser visto na tabela 12. As pequenas polvilheiras vendem seus produtos principalmente para mini e pequenos supermercados locais, caracterizando, portanto, um relacionamento direto de agente a agente. Todavia, seria importante aprofundar a pesquisa, para analisar melhor este aspecto, a partir de uma classificação mais detalhada dos diferentes tipos de clientes da cadeia produtiva de farinha e de polvilho.

⁸ Nesta pesquisa também foram classificados como supermercados os minimercados locais. O mais apropriado seria incluí-los na categoria de “pequeno varejo”, o que daria mais precisão à análise.

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

TABELA 12. DESTINO DA PRODUÇÃO, POR TIPO DE CLIENTE, SEGUNDO O TAMANHO DA POLVILHEIRA (% DA PRODUÇÃO)

TAMANHO DA POLVILHEIRA	TIPO DE CLIENTE				TOTAL
	Pequeno Varejo	Supermercado	Agroindústria	Atacadista	
Micro (¹)	20,0	80,0	-	-	100,0
Pequena	2,8	83,9	1,7	11,7	100,0
Média	12,3	15,8	37,3	34,6	100,0
Grande	26,9	13,5	17,5	42,1	100,0

(¹) – Na pesquisa foi registrado apenas um microempreendimento produtor de polvilho, o que não assegura à análise suficiente representatividade..

3.3.4 FATORES QUE INFLUEM NA DETERMINAÇÃO DO PREÇO

A pesquisa mostrou que a cotação dos preços de farinha e de polvilho sofrem influência de vários fatores, além das naturais oscilações conjunturais de mercado. O tipo de cliente, sua importância no mercado de farinha e/ou polvilho (conferindo maior ou menor poder de pressão sobre os fornecedores), a quantidade e a qualidade do produto ofertado, as embalagens utilizadas, entre outros, constituem fatores adicionais sobre o nível de preço.

A rentabilidade das agroindústrias de farinha e/ou polvilho resulta dos níveis de preço que se estabelecem no mercado (sujeitos à influência dos fatores supramencionados) e da eficiência do empreendimento em termos de custos de produção (Gráficos 28 e 29).

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

GRÁFICO 28. PRINCIPAIS FATORES QUE DETERMINAM OS PREÇOS DA FARINHA NO MERCADO

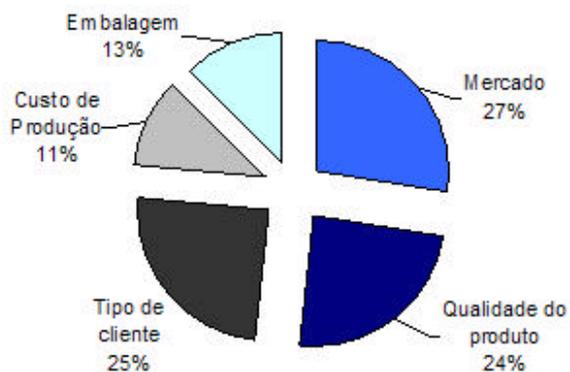
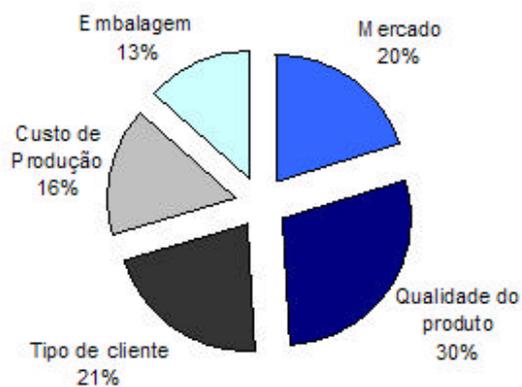


GRÁFICO 29. PRINCIPAIS FATORES QUE DETERMINAM OS PREÇOS DO POLVILHO AZEDO NO MERCADO



4. SÍNTESE DOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS PELOS ENTREVISTADOS

Independentemente da classificação do tamanho do empreendimento, a pesquisa procurou identificar os principais problemas na cadeia produtiva, segundo a percepção dos produtores de farinha e de polvilho. Adotando uma abordagem de cadeia produtiva (teoria de sistemas), pretendeu-se levantar informações que contribuíssem para apontar os fatores críticos que afetam a competitividade da agroindústria rural (de natureza familiar-artesanal).

Seguindo as distintas etapas do processo de produção-processamento-distribuição, foram identificadas as maiores dificuldades enfrentadas pelos produtores, desde o suprimento de matéria-prima, a agroindustrialização, até a comercialização.

A pesquisa permitiu ressaltar os distintos níveis de percepção entre empreendedores, distinguindo a visão de problemas que têm os produtores de farinha e a dos produtores de polvilho.

Estes últimos têm, em geral, um grau e uma amplitude de percepção de mercado superior à dos produtores de farinha. Isto acontece, em grande parte, porque os produtores de polvilho apresentam, ao contrário dos produtores de farinha, melhor nível de escolaridade; são também mais jovens e, na maioria dos casos, suas agroindústrias estão legalmente constituídas, o que implica melhor capacitação gerencial.

Confrontados com situações mais complexas (manutenção de contabilidade oficial, obtenção de registro sanitário, gestão de marca, tributação, legislação trabalhista, entre outras operações), desenvolvem maior capacidade de percepção de problemas e visão de cadeia. Os produtores de farinha, que em sua maioria operam informalmente, não têm a mesma percepção da cadeia produtiva e de seus desafios.

Os principais problemas (ou desafios) percebidos pelos produtores de farinha e de polvilho, independentemente do tamanho dos empreendimentos, são os seguintes:

a) Suprimento de matéria-prima:

- insuficiência e irregularidade no abastecimento;
- preços altos;
- baixa qualidade e falta de uniformidade da raiz;
- altos custos de produção;

b) Processamento:

- insuficiência de capital de giro e de recursos para investimento;
- desatualização tecnológica;
- baixo rendimento industrial;
- dificuldades para tratamento e destinação de resíduos agroindustriais poluentes;

c) Distribuição:

- baixo valor do produto;
- dificuldades de acesso ao mercado (barreiras de entrada);

d) Problemas de ordem geral:

- carência de capacitação gerencial;
- tributação excessivamente onerosa;
- fiscalização inadequada.

No que tange à priorização dos problemas, constatou-se que os itens comercialização e mercado foram apontados como os principais elementos ao longo da cadeia produtiva. Neste âmbito, verificou-se que para esses empreendedores:

- os preços de seus produtos são baixos;
- há muita concorrência neste mercado;
- há falta de conhecimento mais amplo sobre os mecanismos de mercado;
- há necessidade de colocação dos produtos de forma mais adequada no mercado (tipo, qualidade, embalagem, apresentação, etc.);
- há necessidade de capacitação gerencial;
- há necessidade de expandir o mercado, principalmente em direção ao pequeno varejo e aos supermercados.

Quanto ao gerenciamento de seus empreendimentos, os entrevistados destacaram os seguintes aspectos:

- escassez e preço elevado da mão-de-obra na época

- da colheita;
- necessidade de maior investimento em capacitação de recursos humanos;
- necessidade de reduzir o clima de desconfiança entre os diversos agentes da cadeia produtiva;
- recursos financeiros escassos;
- discriminação das mulheres que atuam em atividades gerenciais;
- comércio de farinha fina excessivamente concentrado na região Sul Catarinense;
- dificuldade de ampliação geográfica do mercado;
- dificuldades para obtenção do registro da agroindústria;
- sazonalidade da matéria-prima (maio a julho), gerando ociosidade na planta industrial;
- dificuldade para diminuir custos industriais, pela falta de conhecimento técnico, equipamentos alternativos de produção;
- competição desleal, praticada por produtores não legalizados (que, por esta razão, conseguem operar a custos menores);
- pouco apoio das autoridades/instituições;
- dificuldade de colocação de produto com marca nova no mercado;
- necessidade de maiores conhecimentos sobre os mecanismos de mercado;
- falta de qualificação de mão-de-obra;
- forte concorrência com a farinha do Paraná;
- falta de linhas de crédito de longo prazo para melhorar equipamento e, conseqüentemente, obter melhor desempenho industrial;
- falta de maiores informações sobre o setor (preços, dados meteorológicos, etc.);
- necessidade de diversificação de produtos e subprodutos;
- falta de alternativas para gerenciar o negócio num horizonte futuro, minimizando custos;
- mais esclarecimentos sobre as legislações existentes.

Ressalta-se que este rol de problemas foi detectado pelos entrevistados. Espelham, de certa forma, o perfil dos

empreendedores e de sua visão dos processos de produção e do mercado. Muitos destes problemas são contraditórios, e poderiam ser abordados diferentemente se houvesse investimentos na formação técnica e gerencial dos segmentos estudados e na incorporação de valores, como solidariedade, reciprocidade e trabalho em rede.

Observa-se, no entanto, que ao mesmo tempo que os empreendedores se queixam da falta de crédito, boa parte deles parece não se interessar pela existência de linhas de financiamento. Da mesma forma, há problemas de baixa qualidade do produto e de rendimento industrial, mas não há disposição para investimentos que alterem o perfil de produção. A “deslealdade” entre os concorrentes do setor contrasta com a pouca disposição em participar em entidades associativas.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

A pesquisa possibilitou identificar e caracterizar os agricultores familiares, suas agroindústrias, produtos, clientes e o mercado de farinha e de polvilho, apresentados de forma sucinta nos quadros 5, 6, 7 e 8, a seguir:

QUADRO 5 - CARACTERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES

Itens	
Faixa etária e escolaridade	<ul style="list-style-type: none">• Tem baixo nível de escolaridade;• Idade média acima de 46 anos (49%).
Aquisição de conhecimentos	<ul style="list-style-type: none">• Busca informação entre congêneres ou pela mídia (cerca de 70%);• apenas 16% busca informação no serviço de extensão rural ou em institutos de pesquisa especializados.
Capacitação	<ul style="list-style-type: none">• Tem limitações quanto a fontes de informação atualizadas e usa pouco a capacitação profissional por cursos, palestras e internet como fonte de informação;• Tem escasso conhecimento gerencial, a cargo, na maioria dos casos, de um membro da família;• Tem dificuldades em visualizar inovações tecnológicas e de mercado.
Motivação para o negócio	<ul style="list-style-type: none">• Está no negócio por tradição familiar e por não vislumbrar outra alternativa;• Não considera esse ramo de negócio como potencial, mas dá continuidade à tradição da produção;• Não tem espírito empreendedor.

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

QUADRO 6 - CARACTERIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

Itens	
Tempo de vida da empresa	<ul style="list-style-type: none">• Tempo de vida medio de 31 anos para farinheiras e 15 para polvilheiras.
Grau de formalização	<ul style="list-style-type: none">• As instalações são antigas e os empreendimentos, em sua maioria, informalmente constituídos.
Importância do negócio	<ul style="list-style-type: none">• Em muitos casos, não é o único negócio e em alguns não é o negócio principal.
Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza predominantemente mão-de-obra familiar (62%) e temporária (38%).
Acesso ao crédito	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza muito pouco as linhas de crédito.
Participação em associações	<ul style="list-style-type: none">• Tem aversão a organização associativa (não se associa com seus pares - apenas 2% participam em associações de produtores; as demais entidades associativas a que pertencem não estão relacionadas diretamente ao negócio);• Falta-lhes a perspectiva de que seus pares, fornecedores e clientes, os agentes de desenvolvimento do Estado e outros atores formam uma rede que, corretamente articulada, poderia favorecer a competitividade de toda a cadeia produtiva;• Não têm estratégias comuns de produção e comercialização; são competidores e não cooperadores entre si; a associação poderia gerar diferenciais, não só no potencial de barganha como grupo de produtores, mas no aproveitamento de insumos e equipamentos comuns (estes, muitas vezes, com elevada ociosidade).

COMPETITIVIDADE DAS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS EM SC

QUADRO 7 - PERCEÇÃO DE PROBLEMAS PELOS EMPREENDEDOR ES

Itens	
Matéria-prima	<ul style="list-style-type: none">• Não há regularidade no fornecimento de matéria-prima (principal dificuldade para a produção de suas agroindústrias rurais).
Processamento	<ul style="list-style-type: none">• São agentes poluidores do meio ambiente, gerando resíduos, que normalmente são lançados em cursos d'água;• As deficiências na tecnologia de produção afetam a qualidade do produto e o rendimento do negócio.
Mercado	<ul style="list-style-type: none">• Os clientes são predominantemente supermercados (45%), indústrias (33%), atacadistas (19%) que usam suas próprias marcas no produto;• O mercado é predominantemente regional (60%);• Os produtos, em sua maioria, não são submetidos a inspeção sanitária;• Dificuldade de colocação dos produtos no mercado, em especial no varejista, por parte dos empreendimentos que não possuem registro de funcionamento;• Falta de normatização na padronização do produto no polvilho;• O consumidor final normalmente não associa o produto e sua qualidade à origem (produtores específicos), o que dificulta agregar o valor resultante da territorialidade (atributos do território e do saber fazer locais).

Os produtores de polvilho apresentam algumas características distintas dos produtores de farinha, tais como:

QUADRO 8 - PARTICULARIDADES DOS EMPREENDIMENTOS DAS POLVILHEIRAS

- Valorizam mais as marcas e cerca de 70% dos produtores opera com marca própria.
- Os empreendimentos estão, em sua maioria, formalmente constituídos.
- A maior parte dos produtos é submetida a inspeção sanitária.

5.2 PERSPECTIVAS PARA AS FARINHEIRAS E POLVILHEIRAS

De acordo com estimativas do Instituto Cepa/SC (Instituto Cepa/SC, 2002), o consumo nacional de farinha, cujo coeficiente elasticidade-renda é negativo (-0,364), deverá manter-se estável até 2005, declinando ligeiramente entre 2005 e 2010. No entanto, a demanda por fécula (polvilho azedo e amido industrial) deverá continuar crescendo até 2010. Subprodutos como o cuscuz, o biju, a bijajica, o pão de queijo, a broa, o palito de polvilho, a rosca, dentre outros,

apresentam perspectivas de mercado promissoras, com possibilidades de agregação de valor ao produto e de renda aos produtores.

É importante salientar, também, que há um grande potencial para o setor mandioqueiro catarinense à medida que aumenta a demanda nacional e mundial dos derivados de amido de mandioca em substituição, principalmente, ao amido de milho (de custo mais elevado).

Tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei 4.679/01, que pode tornar obrigatória a substituição de até 10% do trigo usado na fabricação de pão, massas e biscoitos por fécula de mandioca. Se aprovado e implementado, este projeto poderá contribuir para a melhoria da competitividade do setor, gerando ocupação e renda para milhares de trabalhadores rurais, além de economizar divisas gastas na importação de trigo.

5.3 RECOMENDAÇÕES

A identificação dos principais fatores que afetam a competitividade das agroindústrias rurais de farinha e de polvilho, realizada através do presente trabalho, não esgota, evidentemente, a questão, mas apresenta elementos que permitem apresentar algumas recomendações capazes de melhorar a eficiência e a rentabilidade desta cadeia produtiva e agregar renda aos produtores familiares. Espera-se que as recomendações a seguir possam contribuir para a tomada de decisão de políticas públicas por parte das agências governamentais de desenvolvimento e orientar estrategicamente os empreendedores destas agroindústrias rurais.

a) Melhoria da Tecnologia

- Desenvolvimento de pesquisas visando introduzir variedades de mandioca de casca branca, com maior potencial produtivo, de ciclo vegetativo mais curto e que, ao mesmo tempo, permitam alongar o período de safra para reduzir a ociosidade das plantas industriais. Neste sentido, seria importante que os produtores estabelecessem acordos de cooperação com a Epagri e com a Embrapa/Mandioca.

- Desenvolvimento de tecnologias de processamento para melhoria dos padrões de higiene e qualidade, maior aproveitamento de subprodutos e tratamento dos efluentes poluentes. As Universidades constituem um importante parceiro para este objetivo.
 - Desenvolvimento de pesquisas visando ao aproveitamento dos resíduos de amido com vistas à produção de embalagens biodegradáveis e/ou compostáveis, para as quais o mercado apresenta-se promissor.
- b) Desenvolvimento de Recursos Humanos
- Desenvolvimento de programas de capacitação gerencial, visando suprir deficiências gerenciais e desenvolver o empreendedorismo.
 - Desenvolvimento de programas de capacitação em tecnologia de processos e novos produtos.
 - Promover o intercâmbio para conhecimento de experiências bem-sucedidas (“melhor prática”).
 - Estimular o desenvolvimento de redes de conhecimento nesta cadeia produtiva, visando à difusão de informações e conhecimentos.
- c) Marketing, diferenciação de produto e agregação de renda
- Estimular o aumento do consumo, através de ações de fidelização da clientela com base em vínculos de território (preferência por produtos “do lugar” para manter a competitividade de agricultores familiares).
 - Incentivar a certificação de qualidade e origem dos produtos, como principal estratégia de diferenciação de produto.
 - Estimular o uso de derivados do amido de mandioca para atendimento das indústrias de alimentos, química, farmacêutica, dentre outras.
 - Valorizar as farinheiras e polvilheiras artesanais, integrando-as a circuitos de turismo no espaço rural, possibilitando agregação de renda, preservação da cultura e arquitetura açoriana. Neste sentido, as prefeituras municipais podem exercer importante papel, incluindo estas agroindústrias artesanais no programa de visitas das escolas municipais.

- Estimular a organização dos produtores visando à verticalização da produção.
 - Estimular a formação de redes de complementaridade e cooperação, visando economias de escala.
- d) Financiamento, adequação da legislação e simplificação de procedimentos burocráticos
- Facilitar o acesso ao crédito, em especial crédito para investimento em tecnologias de processo e em estratégias de marketing.
 - Desburocratizar processos legais para implantação e funcionamento das pequenas agroindústrias rurais.
 - Proporcionar estímulos para investimentos em novos produtos derivados da mandioca;
 - Adequar a legislação previdenciária, sanitária, ambiental e tributária às características dos pequenos empreendimentos artesanais de produção de farinha e polvilho.
 - Priorizar os serviços de apoio (crédito, assistência técnica, tecnologia, gerenciamento) para iniciativas de grupos de agricultores familiares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMANN, R et all. Perspectivas para a agricultura familiar. Horizonte 2010. Instituto Cepa/SC. 2002. 112p.
- ALTMANN, R. A agricultura familiar e os contratos. Florianópolis, 1999. 112p.
- ESTUDO DA COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA BRASILEIRA. Nota técnica. Consórcio Instituto de Economia/UNICAMP – Instituto de Economia Industrial/UFRJ – Fundação Dom Cabral – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, Campinas,1993, 69 p.
- FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. Competitividade no Agribusiness Brasileiro. São Paulo: PENSA/FIA/FEA/USP, v. 1, Julho,1998, 73 p.
- INSTITUTO EUVALDO LODI DE SANTA CATARINA – IEL; INSTITUTO ALEMÃO DE DESENVOLVIMENTO - IAD. Competitividade Sistêmica da Indústria Catarinense. IEL: Florianópolis, Julho, 1997, 59 p.
- KRUCKEN-PEREIRA, L.; COSTA, M.D. Análise de competitividade de pequenos empreendimentos agrícolas: proposta de um modelo. Florianópolis, 2002, 14 p. Artigo em avaliação.
- LEADER EUROPEAN OBSERVATORY. Inovação em meio rural: Territorial competitiveness. Caderno n. 6, v. 1, December, 1999.
- MERRIAN, S. Qualitative research and case study applications in education. 2 ed. San Francisco : Jossey-Bass, 1998.
- MEYER-STAMER, J. Estratégias de desenvolvimento local e regional: Clusters, política de localização e competitividade sistêmica. Joinville: Fundação Empreender: Câmara de Artes e Ofícios de Munique e Alta Baviera, 2000.
- NATIONAL COUNCIL FOR AGRICULTURAL RESEARCH. Agribusiness: Knowledge and Innovation Priorities Aspirations for the 21st Century. NRLO report 98/20, The Hague, May, 1998, 46 p.
- OBSERVATÓRIO EUROPEU LEADER. Inovação em meio rural: A competitividade económica. Caderno n. 6, v. 4, Julho, 2000, 53 p.
- POZZEBON, M.; FREITAS, H. Modelagem de casos: Uma nova abordagem em análise qualitativa de dados? Foz do Iguaçu/PR: 22º ENANPAD, ANPAD, Administração da Informação, Set. 1998, p.37.
- SANTOS, M.C.A. A competitividade e a cadeia de agregação de valor. Caderno de Pesquisas em Administração, v.1, n.2, 1996, p.1-8.

SILVA, C. A. B.; BATALHA, M. O. Competitividade em sistemas agroindustriais. II Anais do Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares - PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999, p.9-20.

TELLIS, W. Results of a case study on information technology at a university. The Qualitative Report, v. 3, n.4, December, 1997.

???(LAVINA, MIURA, 1996).