

O Estudo da Competitividade da Cadeia Produtiva da Mandioca no Tocantins:

Uma Análise Comparativa com a Cadeia Produtiva Agroindustrial do Paraná

Joseane Granja JÚNIOR¹; Thallyta T SILVA²; Jessica R BOURSCHEIDT

(1) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins- IFTO Campus Palmas, AE 310 SUL, Avenida LO 05, Plano Diretor Sul, Palmas- TO, CEP: 77.021.090, e-mail: granjajr@hotmail.com

(2) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins- IFTO Campus Palmas, AE 310 SUL, Avenida LO 05, Plano Diretor Sul, Palmas- TO Campus Palmas, CEP: 77.021.090, e-mail: thallytas@gmail.com

(3) Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins- IFTO, AE 310 SUL, Avenida LO 05, Plano Diretor Sul, Palmas- TO, CEP: 77.021.090, e-mail: jessicaregina_eu@hotmail.com

RESUMO

O estudo da cadeia produtiva da mandioca no Tocantins busca identificar, quais lacunas existem na cadeia produtiva que tornam o Tocantins não competitivo na produção de mandioca. Portanto, a comparação da cadeia produtiva da mandioca entre o Estado do Tocantins e o Estado do Paraná mostrará as lacunas existentes no primeiro estado. Para tanto, utilizando-se do referencial teórico, Análise de Filière para identificar a cadeia produtiva, e somando-se a este os dados comparativos da produção e produtividade, evidenciando as diferenças entre os dois estados. Busca-se identificar com a análise comparativa das cadeias produtivas entre os dois Estados através dos indicadores citados, a dinâmica existente entre as cadeias produtivas da mandioca no Paraná e Tocantins.

Palavras-chave: Cadeia produtiva, mandioca, indústrias agroalimentares.

1 – INTRODUÇÃO

A produção a mandioca no Tocantins não possui uma cadeia de produção agroindustrial (CPA) estruturada, logo a escolha deste seguimento se dá pela importância sócio-econômica que a mandioca possui na cultura alimentar no Brasil. Como também, busca-se contribuir para o desenvolvimento da cadeia de produção, tendo em vista a importância cada vez maior que a fécula assume no uso industrial. Portanto, sendo a fécula originária de alguns tipos de raízes, tubérculos ou cereais, a fécula de mandioca se revela uma das mais promissoras, uma vez que a raiz é produzida em todo território nacional.

Dentre os trabalhos que analisa a cadeia produtiva da mandioca no Estado do Tocantins, caracterizando a estrutura de produção dentro destacam-se “Análise da Cadeia Produtiva da Mandioca do Tocantins (FIETO/MERCOESTE, 2004)” e “Mandioca” (JUCÁ, 2006), descrevendo a produção, o produtor da raiz, delineando as técnicas de produção e distribuição do produto no mercado interno. Identificando desta forma as fragilidades e falhas da cadeia de produção da mandioca dentro do estado, mas sem conseguir responder a seguinte pergunta:

“É competitiva a cadeia de produção da mandioca no Tocantins?”

Logo a resposta desta pergunta parte da análise da competitividade da cadeia de produção da mandioca no Estado do Tocantins, e para tanto, o primeiro passo será a caracterização da cadeia produtiva da mandioca do Estado do Tocantins, e em seguida comparar os indicadores de produção e produtividade desta com a cadeia produtiva agroindustrial da mandioca do Paraná, um dos principais produtores do país.

Entretanto a escolha de realizar comparações com o Estado do Paraná deve-se por este possuir uma das maiores produção de mandioca do país, possuindo também um grande número de feculárias.

2 – METODOLOGIA

Através de pesquisas bibliográficas em relação às características da cadeia produtiva do Estado do Tocantins, tendo como fontes principais, informações dos trabalhos realizados pelo governo do Estado do Tocantins por meio da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado do Tocantins – SEAGRO/TO e do MERCOESTE realizado pela Federação da Indústria do Estado do Tocantins - FIETO. Já para o processo de análise da cadeia produtiva da mandioca foram utilizados dados e informações de sites e artigos existentes na ABAM¹, CEPEA/ESALQ², dentre outros, que permitiram aferir a cadeia de produção Tocantinense com a Paranaense.

A escolha da análise de filière como referencial deve-se pelo fato desta metodologia trabalhar com indústrias agroalimentares, o que reflete o caso do presente estudo. Além disso, a análise de filière ou de cadeia de produção agroindustrial (CPA), é considerada também uma ferramenta estratégica para fomentar a tomada de decisões tanto de agentes públicos quanto de privados. (ZYLBERSZTAJN et. al., 2000). Com relação aos indicadores de preço, produção e produtividades do Tocantins e Paraná a fonte utilizada foi o IBGE³, compreendendo o período que começa no ano de 2000 a 2006. Estes indicadores foram analisados segundo sua evolução no tempo, envolvendo a produção total por ano, o preço médio por tonelada e a produtividade como rendimento médio por hectare. Já os gráficos e tabelas foram direcionadas para os seguimentos dos indicadores de preço, produção e produtividade, mostrando a evolução dos dois Estados no período citado.

3 – FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICAS

3.1 – Filière: Cadeia de Produção Agroindustrial (CPA) ou Agroalimentar - Origem, Conceitos e Definições.

O conceito de filière surgiu na década de 60, na França e na Inglaterra, tendo como base fundamental a disciplina Economia Industrial. Em decorrência de sua origem na Ciência Econômica, ela naturalmente se desdobra em duas componentes: uma macroeconômica e outra microeconômica. Na maioria das publicações francesas, o conceito de filière é utilizado como instrumento de análise macroeconômica. (OASHI, 1999).

Existe na literatura uma multiplicidade de significados acerca do conceito de filière. Os enfoques variam geralmente de acordo com a análise feita pelo autor: alguns procuram ressaltar os aspectos tecnológicos; outros enfatizam mais as estruturas mercadológicas e existem ainda os que se detêm mais especificamente nas questões estratégicas. (ZYLBERSZTAJN et al., 2000).

Na definição da cadeia produtiva, Parent *apud* Batalha (1997, p.39), a define como:

A soma de todas as operações de produção e de comercialização que foram necessárias para passar de uma ou várias matérias-primas de base a um produto final, isto é, até que o produto chegue às mãos de seu usuário (seja ele um particular ou uma organização).

Uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante a montante, em três macrosegmentos, a comercialização, industrialização e a produção de matérias-primas. (BATALHA, 1997, p.26)

Segundo Morvan *apud* Batalha (1997, p.38), a literatura aponta cinco principais utilizações para o conceito de cadeia de produção. São eles:

1. Metodologia de divisão setorial do sistema produtivo.
2. Formulação e análise de políticas públicas e privadas.
3. Ferramenta de descrição técnico-econômica.
- 4.

¹ Associação Brasileira dos Produtores de Amido de Mandioca – ABAM.

² Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA / Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' - ESALQ.

³ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

Metodologia de análise da estratégia das firmas. 5. Ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

De acordo com Perez *apud* Oashi (1999), a definição de *filière* como um conjunto de operações técnicas constitui na concepção mais imediata e conhecida. Esse enfoque consiste em descrever as operações de produção que transformam a matéria-prima em produto final ou semifinal. Dentro dessa lógica, a *filière* se apresenta como uma sucessão linear de operações técnicas de produção. É oportuno abordar o benefício do estudo de uma cadeia produtiva, que segundo Pires (2001, p.80),

[...] o maior benefício do estudo de uma cadeia produtiva é a possibilidade de ampliação da compreensão do contexto onde as empresas estão inseridas, fazendo com que as mesmas caminhem no sentido de ter uma visão sistêmica de sua competitividade. No momento em que os atores regionais começam a perceber as inter-relações existentes entre os diferentes elos da cadeia produtiva, os seus “gargalos” começam a ficar mais claros, isto é, os pontos de estrangulamento da competitividade regional e das próprias empresas, onde esforços conjuntos podem produzir ganhos para todos os envolvidos.

Como uma *filière* depende da decisão de muitos atores que a integra, ela não pode ser considerada um sistema acabado. Na sua abordagem sobre o assunto, Floriot (1986) mostra que a *filière*, entendida como um “sistema” se apresenta como um objeto a ser trabalhado. Trata-se de uma organização construída do sistema produtivo, a partir de uma confrontação da ordem e da desordem que permite considerar ações estratégicas de reorganização das inter-relações comerciais, industriais, tecnológicas e financeiras. (OASHI,1999).

3.2 – Competitividade

A competitividade é o principal atributo da concorrência, empregado sem caráter científico, pode receber contornos mais austeros influenciados pela teoria Schumpeteriana da concorrência. Dentro da visão econômica, a concorrência foi explorada por várias correntes de pensamento, dentre elas:

1. Noção Clássica de Concorrência;
2. Concorrência em Marx;
3. Noção Neoclássica de Concorrência;
4. Concorrência Schumpeteriana;
5. Abordagem neo-Schumpeteriana;
6. A Importância da teoria Schumpeteriana de Competitividade para a concorrência.

Entretanto, este último item merece maior destaque neste trabalho, pois a competitividade e a concorrência possuem como foco principal as ações estratégicas desenvolvidas nas atuações de mercado das firmas. Sendo esta atuação dotada de teorias, bem como, de intervenções normativas e reguladoras, é no mercado que se encontra a concorrência, ou mais especificamente, as características técnicas e produtivas e de demanda dos produtos as quais definem as estruturas de competitividade. Segundo Kupfer (2002, p.428), “...a concorrência e competitividade não surgem de forma espontânea [...] mas dependem de modo crucial da adequação das condições ambientais, e por extensão, de medidas de política econômica”.

4 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 – A Cadeia Produtiva da Mandioca no Estado do Tocantins

No Estado do Tocantins, de acordo com dados do IBGE (2006), todos os 139 municípios possuem plantio de mandioca e, segundo com Jucá (2006),

A produção de mandioca do Estado é realizada basicamente por produtores familiares que se caracterizam por uma produção destinada à comercialização in-natura da raiz e a farinha de mesa, que são beneficiadas em casas de farinhas rústicas e/ou agroindústrias de pequeno porte, para consumo próprio, venda em mercados e feiras livres próximas às unidades produtoras.

Ainda segundo ele, o sistema de produção da mandioca no Estado do Tocantins se apresenta com quatro seguimentos:

1. A produção: É composta basicamente por produtores atomizados, por estarem em unidades domésticas que empregam pouca ou nenhuma tecnologia com baixo capital para investimento e uma pequena participação de mercado.
2. O processamento: Este ocorre após a colheita, para produção a farinha de mesa sendo realizado em casas de farinhas rústicas feitas de pau a pique as quais não empregam tecnologias modernas. Também existem as casas de farinhas comunitárias, pequenas agroindústrias utilizam tecnologia moderna, motores estacionários elétricos, para o descasque e trituração o que permite uma maior produtividade.
3. A distribuição: Realizada diretamente pelo próprio produtor próximo das unidades de produção em feiras livres diretamente ao consumidor final a granel, ou em sacos de 50 kg a intermediários, armazéns e mercadinhos.
4. Consumo: Os principais produtos neste caso são a raízes que pode ser consumida in natura, e a farinha de mesa utilizada para o consumo próprio e o excedente é comercializada.

A SEAGRO/TO vem fomentando diversos projetos na cadeia produtiva da mandioca, inicialmente com a implantação de casas de farinhas rústicas e atualmente com agroindústrias de pequeno porte, como é o caso do “Projeto Integrado para o Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Mandioca no Município de Brejinho de Nazaré”, realizado em 2007 em parceria com a Prefeitura Municipal de Brejinho de Nazaré e com o Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins - RURALTINS e a Associação de produtores Rurais do Município de Brejinho de Nazaré. (JUCÁ, 2006). Outro projeto que vem se destacando no panorama Estadual é o da APL da Mandioca na região meio norte do Tocantinense, realizado pelo SEBRAE/TO, abrangendo os municípios de Arapoema, Bernardo Sayão, Colinas, Nova Olinda, Palmeirante e Pau D’Arco, no qual o objetivo principal é oferecer qualificação aos produtores para o máximo aproveitamento dos subprodutos da mandioca, como o caule e a raiz para alimentação animal, além do incentivo para a produção de outros derivados. (SEBRAE/TO, 2007).

4.2 – A Cadeia de Produção da Mandioca no Tocantins e a Cadeia de Produção Agroindustrial da Mandioca no Paraná.

Um dos trabalhos técnicos que retrata a fragilidade da cadeia produtiva da mandioca no Estado do Tocantins foi realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Tocantins - FIETO por meio do projeto MERCOESTE, no qual elaborou-se a caracterização da cadeia produtiva da mandioca no Tocantins e identificou-se a existência de falhas/fragilidades no que se refere à Indústria de Equipamentos (cadeia auxiliar), Indústria de Alimentos e Mercado Externo (cadeia principal). Lembrando que as falhas apontadas no referido trabalho torna a cadeia produtiva da mandioca do Tocantins visivelmente menos dinâmica que a cadeia de produção agroindustrial da mandioca do Paraná.

As figuras 01 e 02 apresentam as respectivas estruturas das cadeias produtivas do TO e PR

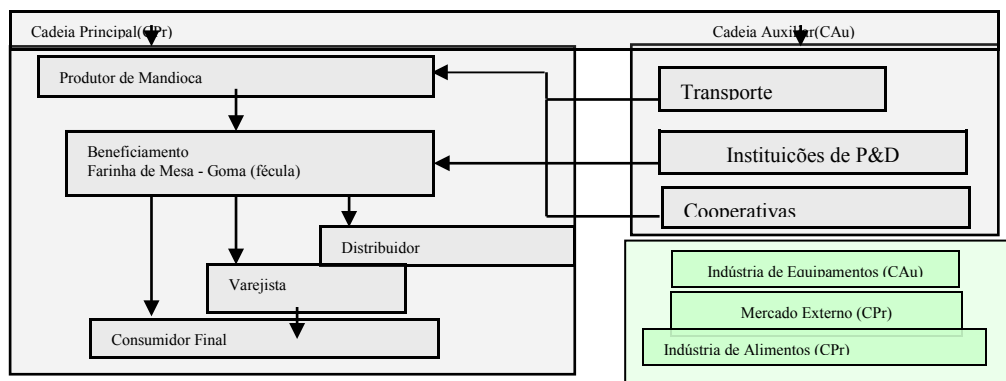


FIGURA 1 – Cadeia Produtiva da Mandioca no Tocantins
Fonte: FIETO/MERCOESTE.

Na tabela 01 consta a produção da raiz de mandioca no ano de 2006 dos Estados do Tocantins e Paraná, com informações a respeito da posição no *ranking* de produção da raiz em toneladas e o percentual de participação em relação à produção total do Brasil.

TABELA 01 – Participação da produção de raiz de mandioca no total do Brasil

Ranking	Unidade da Federação	Produção de Raiz em ton	Percentual %
3º	Paraná	3.840.363	14,42%
20º	Tocantins	335.146	1,26%
Brasil		26.639.013	100%

Fonte: IBGE 2006

Em 2006, a produção de fécula de mandioca correspondeu a 65% da produção nacional caindo em 2007 para 56% equivalendo aproximadamente a 306 mil toneladas, mesmo com esta queda na produção o Paraná continua a ser o maior produtor de fécula de mandioca. Ao analisar o consumo de fécula de mandioca em 2007, o Paraná consumiu aproximadamente 20% da produção nacional e o Tocantins importou para consumo 0,61%. (ALVES et. al.).

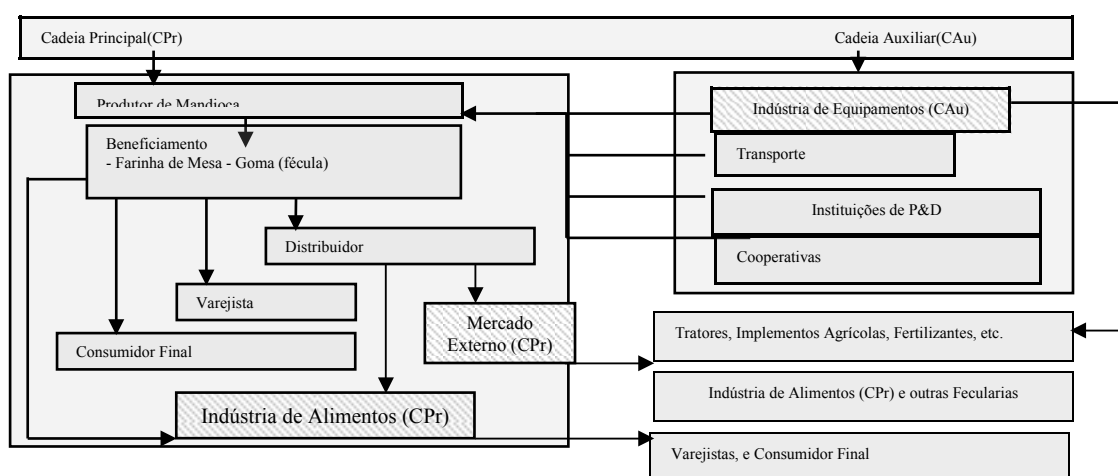


FIGURA 02 - Cadeia Produtiva da Mandioca no Paraná

Fonte: Elaborada pelos autores.

Numa CPA de mandioca, um dos elos principais são as fecularias, que ficam a montante de todo um complexo agroindustrial que utiliza a fécula como matéria prima em seus produtos. Dentre os setores que em 2007 mais demandaram a fécula de mandioca, estão os setores de alimentos, papel e papelão e têxteis. (ALVES et. al., 2007).

Conforme a Figura 2, à jusante das Fecularias está o produtor da raiz de mandioca e a montante, as indústrias que demandam a fécula. Logo, as fecularias servem de conexão entre o produtor e as indústrias alimentícias, químicas, têxteis e etc, portanto, deve-se considerar o investimento em fecularias um setor estratégico para o desenvolvimento de uma CPA da mandioca. O Paraná em 2001 detinha 59% das fecularias em produção no Brasil, o que equivale a 43 unidades produtoras com capacidade instalada de 602.892 ton, perfazendo 72% da capacidade instalada no Brasil. (SOUZA et al., 2005).

TABELA 02 – Comparação entre Paraná e Tocantins

Informação	Paraná	Tocantins	Fonte
Produtividade por Hectare	A produtividade média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 21,40 toneladas	A produtividade média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 18,22 toneladas	IBGE (2008)
Área colhida de mandioca	A área colhida média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 156.363 ha.	A área colhida média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 15.120 toneladas	IBGE (2008)
Produção de Raiz de Mandioca	Produção média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 3.338.583 ton.	Produção média de mandioca no período de 2000 a 2007 foi de 279.996 ton.	IBGE (2008)

Amido	Produção de Amido 2006. 372.990 Toneladas	Não há registros	ABAM (2007)
Fécula	Produção de fécula 2007. 306.133 Toneladas	Não há registros	ABAM (2007)
Consumo de Fécula.	Participou com aproximadamente 20% do consumo de fécula de mandioca do Brasil	Participou com aproximadamente 0,61% do consumo de fécula de mandioca do Brasil	ALVES et. Al. (2007)
Feculárias	Em 2001 haviam 73 feculárias no Brasil, das quais 43 estavam no Paraná.	Não há registro	SOUZA (2005)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para melhor compreensão das duas cadeias produtivas, a tabela 03 mostra as principais características existentes no Tocantins e Paraná, as quais influenciam no desenvolvimento da cultura da mandioca.

4.3 – A Produção e Produtividade no contexto Paranaense e Tocantinense no Período de 2000 a 2006

4.3.1 – Produção

No ranking de produção de mandioca brasileira no ano de 2006, o Estado do Pará é o 1º, seguido da Bahia e do Paraná. A mandioca é produzida em todo o país, entretanto, não há homogeneidade de sua produção entre os Estados. A Região Sul é a que mais vem se destacando nos últimos anos, apesar de não possuir a maior produção, possui as maiores indústrias de fécula do Brasil. (MAPA, 2005).

O Estado do Tocantins apresenta uma produção nominal absoluta de 370 mil toneladas em 2006, tendo dobrado sua produção nos últimos sete anos, mas apesar disso, no ranking geral encontra-se em 20º lugar.

Na evolução apresentada acima, gráfico 01 e tabela 02, os Estados do Tocantins e do Paraná apresentaram uma evolução positiva no período de 2003 a 2006, com taxas de crescimento de 61,36% e 1,61%, respectivamente. O crescimento elevado da produção pelo Estado do Paraná deveu-se principalmente pelo aumento da demanda da mandioca para usos variados.

Segundo Alves et.al. (2008), “os principais setores compradores de fécula de mandioca no Brasil: Frigoríficos, Papel e Papelão, Atacadista, Massa Biscoito e Panificação, Têxtil, Indústria Química, Varejista, exportação e outras Feculárias”.

TABELA 03 – Evolução da quantidade em toneladas de raiz de mandioca produzida no Tocantins e no Paraná – período de 2000 a 2006

UF/ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tocantins	178.482	171.360	196.172	344.486	314.758	335.027	350.000
Paraná	3.777.677	3.615.321	3.455.667	2.380.000	2.966.636	3.308.000	3.840.363

Fonte: IBGE (2006).

4.3.2 – Produtividade

Na análise da cadeia produtiva da mandioca, a produtividade por hectare dos Estados do Paraná e Tocantins mostram uma proximidade a partir de 2003, motivado pela criação de vários órgãos a nível federal e estaduais, que propiciaram investimento em P&D e projetos para o setor. De um modo geral, o Governo Federal tem dado maior visibilidade ao produto, o que pode ser observado por meio dos trabalhos divulgados em diversos órgãos, como: EMBRAPA, CONAB, ABAM, tal como com a instalação da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Mandioca e Derivados, em 2004, pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Além disso, os produtos derivados da mandioca vêm apresentando bons resultados na fabricação de cosméticos, a exemplo dos produtos para cabelos da Haskell comercializados em todo o Brasil,

na indústria têxtil para engomagem, na fabricação de papel, papelão, cola, tintas, produtos alimentícios industrializados, como iogurtes, sopas, dentre outros.

TABELA 04 – Evolução do rendimento por hectare de raiz de mandioca produzida de 2000 a 2006 no Tocantins e Paraná

UF/ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tocantins	14,85	15,18	14,65	23,42	19,30	18,93	20,17
Paraná	20,66	20,92	23,95	21,45	19,69	19,93	22,20

Fonte: IBGE (2006).

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cadeia de produção agroindustrial da mandioca do Paraná, por não ter as mesmas lacunas da cadeia de produção da mandioca do Tocantins, possui uma dinâmica diferenciada em todo processo de produção. Destaca-se por possuir um grande número de indústrias agroalimentares e como consequência disso, ocorre o reflexo na produção da raiz de mandioca, com a maior demanda das fecularias para a produção da fécula para as indústrias à jusante. Já em comparação com o Estado do Tocantins, a inexistência de indústrias de alimentos e mercado externo provoca uma menor produção da raiz, imputando a importação de féculas pelas indústrias agroalimentares.

No comparativo de produtividade, o Estado do Tocantins possui resultados animadores e não muito distantes dos alcançados pelo Paraná. Isto ocorre, como visto anteriormente, pelos investimentos governamentais nos dois Estados e no Paraná, mais especificamente, por ter também investimentos Privados.

Sinteticamente, a cadeia da mandioca no Estado do Tocantins é competitiva em produtividade, mas não é competitiva na produção, pois as falhas em sua cadeia produtiva, ou seja, a inexistência de indústrias alimentícias e mercado externo desfavorecem a produção em escala, além de outros problemas como a baixa qualificação dos produtores e a desorganização do setor.

REFERÊNCIAS

ABAM – Associação Brasileira de Produtores de Amido de Mandioca - PRISCILLA PEREZ - **Projeto Mandioca Brasileira**. ANO III - Nº11 - Julho - Setembro/2005. Acesso em: 06 de out. de 2008. Disponível em: <<http://www.abam.com.br/revista/revista11/rapidas.php>>.

ALVES, A.F et. al.. **Caracterização das Empresas Produtoras de Fécula de Mandioca na Região de Paranavaí PR**. Acesso em: 30 de jan. 2009. Disponível em: www.cerat.unesp.br/revistarat/volume3/artigos/134%20Alexandre%20florindo%20alves.pdf.

ALVES, L.R. **PREÇOS CONTINUAM ALTOS, OFERTAS RESTRITAS, MAS AVANÇA A ESTRUTURAÇÃO DO SETOR - Análise dos mercados de raiz e fécula de mandioca em 2004**. Acesso em: 06 de out. de 2008. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Retrospectiva_mandioca_2004.pdf>.

_____. **Produção de Fécula Diminui em 2007, mas Receita Aumenta**. Acesso em: 08 de janeiro de 2009. Disponível em: <www.cepea.esalq.usp.br/pdf/Producao_fecula_2007.pdf>.

BATALHA, M.O. **Sistemas agroindustriais**: definições e correntes metodológicas. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

BRASIL. EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Cultivo da Mandioca para a Região do Cerrado**. Acesso em: 13 de maio de 2008. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/fonteshtml/mandioca/mandioca_cerrado>.

BRASIL. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados sobre a agricultura no Estado do Tocantins**. Acesso em: 13 de maio de 2008. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=to&tema=lavouratemporaria2006&titulo=Lavoura%20tempor%20aria%202006%20>>.

BRASIL. MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diretrizes para a Elaboração do Plano Nacional da Mandioca**. Nov. 2005. Acesso em: 15 mai 2008. Disponível em: <http://www.abam.com.br/diretrizes_planonacional_v2.pdf>.

FIETO, Federação das Indústrias do Estado do Tocantins. **Projeto Mercoeste: Perfil Competitivo do Estado do Tocantins**. Brasília, 2006.

JUCÁ, J. V. **Mandioca**. SEAGRO/TO. Palmas: 2006.

KUPFER, D. Et al. **Economia Industrial**. Rio de Janeiro. Ed Campos: 2002.

OASHI, M. da C.G. **Estudo da cadeia produtiva como subsídio para pesquisa e desenvolvimento do agronegócio do sisal na Paraíba**. Florianópolis, 1999. 178f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 1999. Acesso em: 02 de fevereiro de 2009.

PIRES, M. S. **Construção do modelo endógeno, sistêmico e distintivo de desenvolvimento regional e a sua validação através da elaboração e da aplicação de uma metodologia ao caso do Mercoeste**. 2001. 210 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Acesso em: 01 de dezembro de 2008. Disponível em: <<http://empreende.org.br/pdf/Capital%20Social%20e%20Cidadania/Consgtru%C3%A7%C3%A3o%20do%20modelo%20end%C3%B3geno,%20sist%C3%AAmico%20e%20distitivo%20de%20des.pdf>>.

SEBRAE, Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **Estudo de Mercado da Mandioca – Relatório Completo**. Jan. 2008. Acesso em: 02 de fev. 2009. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/2500872b247e4e1b03256d03006017c9/2aa42520a9a66b5783257405004fcb94/\\$FILE/01.relatorio_MANDIOCA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/2500872b247e4e1b03256d03006017c9/2aa42520a9a66b5783257405004fcb94/$FILE/01.relatorio_MANDIOCA.pdf).

SOUZA et. al.. **A Cultura da Mandioca na Região Oeste do Paraná: um Estudo da Coordenação da Cadeia Sob a Ótica da Teoria dos Contratos**. Organ. rurais agroind., Lavras, v. 7, n. 1, p. 11-22, 2005. Acesso em 01 de dezembro de 2008. Disponível em: <ageconsearch.umn.edu/bitstream/43987/2/revista_v7_n1_jan-abr_2005_1.pdf>.

TOCANTINS. SEAGRO, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado do Tocantins. **Projeto Integrado para o Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Mandioca no Município de Brejinho de Nazaré – TO**. Palmas-TO: Set. 2007.

ZYLBERSZTAJN. D. **Estruturas de Governança e Coordenação do Agrobusiness: Uma Aplicação da Nova Economia das Instituições**. Cap. 1 e 2. Tese de Livre Docente – FEAC/USP. São Paulo, 1995.