



# **Avaliação da competitividade da produção de carne de frango em Mato Grosso**

**Laércio Juarez Melz<sup>1</sup>**  
**Hildo Meirelles de Souza Filho<sup>2</sup>**

## **Resumo**

O objetivo da pesquisa foi identificar os determinantes da competitividade da cadeia de carne de frango de Mato Grosso, com foco nos elos de avicultura e processamento. A Metodologia utiliza direcionadores de competitividade, atribuindo avaliações entre Muito Desfavorável e Muito Favorável para uma série de subfatores. Os direcionadores selecionados foram: ambiente institucional, tecnologia, estruturas de mercado, estruturas de governança e coordenação da cadeia, gestão da firma, insumos, capacidade de armazenamento e transporte. Por meio da metodologia de *rapid appraisal*, foram entrevistados agentes-chaves da cadeia e obtidos dados secundários. Concluiu-se que, no elo de processamento, os determinantes da competitividade são: ambiente institucional, gestão da firma e armazenamento e transporte. No elo de avicultura são: ambiente institucional e estruturas de mercado. Os custos dos insumos são mais baratos em MT, contudo, o frete para os portos é mais caro, prejudicando mercado internacional. Sugestões de políticas públicas e privadas são apresentadas.

---

Recebimento: 5/4/2010 • Aceite: 14/6/2010

<sup>1</sup> Mestre em Engenharia da Produção (UFSCar), graduado em Ciências Contábeis (UNEMAT). Professor Assistente da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. End: Rodovia MT 358, Km 07, Tangará da Serra – MT, Brasil. E-mail: laercio@unemat.br

<sup>2</sup> Doutor em Agricultural Economics (Univ. of Manchester). Docente da Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR

**Palavras-chave:** Cadeia produtiva; Produção de frangos; Competitividade

## **Assessing competitiveness of poultry meat production in the state of Mato Grosso, Brazil**

### **Abstract**

The research aimed to identify the determinants of competitiveness of poultry meat agri-chain in Mato Grosso, with a focus on links in aviculture and processing. The methodology uses drivers of competitiveness, assigning evaluations from very unfavorable to very favorable for a number of factors. The selected drivers were: institutional environment, technology, market structures, governance structures and coordination of the chain, firm management, inputs, storage and transport. A rapid appraisal methodology was used in order to provide information from interviews with selected key players and secondary data. It was concluded that the determinants of competitiveness of processing link are the institutional environment, firm management and storage and transportation; and the determinants of competitiveness of aviculture link are the institutional environment and market structure. The costs of inputs are cheaper in MT, however, the freight to the ports is more expensive harming international markets. They were suggested public and private policies.

**Keywords:** Production chain; Poultry production; Competitiveness

## **Introdução**

Mato Grosso apresentou um crescimento de 92,6% no seu rebanho de frangos, entre 2000 e 2007. Em 2008, a participação de Mato Grosso na produção nacional inspecionada pelo Serviço de Inspeção Federal foi de 2,6% (IBGE, 2009).

Em 2007, o setor que mais contribuiu com o crescimento da balança comercial foi o de carnes, no qual a participação do frango in natura representou US\$4,2 bilhões, com um crescimento de 44,3% em relação ao ano anterior (Brasil, 2008). A quantidade exportada de carne de frango congelada (inteira e em pedaços), principais produtos exportados, de Mato Grosso apresentou crescimento de 1.725% entre 2000 e 2008, passando de 3,7 mil toneladas para 64 mil toneladas. O desempenho foi 6 vezes melhor que das exportações brasileiras (MDIC, 2009).

Mato Grosso possui, em seu favor, grande produção de grãos (soja e milho) que favorece a criação de frangos com baixo custo, já que a principal matéria-prima para a criação de frangos é a ração. Empresas que tradicionalmente estavam instaladas no sul do país passaram a instalar plantas no estado com a perspectiva de reduzir os custos de produção. Isso denota que as empresas entendem que produzir carne de frango em Mato Grosso as torna mais competitivas. O crescimento da produção no estado, o aumento de sua participação na produção e nas exportações nacionais e a instalação de novas plantas de frigoríficos são indicadores de competitividade revelada dessa cadeia agroindustrial. Embora haja indicações de que o baixo custo dos grãos no estado seja um fator determinante dessa competitividade, não há estudos que investiguem o contexto mais amplo da competitividade cadeia de carne de frango no Mato Grosso. O presente estudo artigo tem como objetivo identificar e analisar os principais determinantes da competitividade dessa cadeia, bem como propor ações para o seu desenvolvimento.

## **O conceito e os direcionadores de competitividade**

Haguenauer (2008) propõe sintetizar o conceito de competitividade como “a capacidade de uma indústria (ou empresa) produzir mercadorias com padrões de qualidade específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos em níveis iguais ou inferiores aos que prevalecem em indústrias semelhantes no resto do mundo, durante certo período de tempo”. A competitividade pode ser identificada pela participação no mercado e pela

lucratividade da empresa. As empresas com melhores resultados e maior participação, são consideradas competitivas. Dessa forma, a competitividade pode ser medida por meio da participação no mercado (*market share*) da firma ou nação. Esta participação é medida de forma objetiva e simples e reflete a sanção do consumidor às decisões estratégicas adotadas pela firma ou nação em período anterior (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1997). Todavia essa análise apenas mostra a competitividade como um resultado das ações das firmas e demais agentes de um sistema produtivo. É, portanto, chamada de competitividade revelada.

A análise da competitividade medida pelo *market share* é considerada de caráter estático, não é possível interferir nos resultados das estratégias já implementadas. Serve apenas para verificar a posição da empresa frente à concorrência e avaliar se as estratégias foram eficazes (FARINA; ZYLBERSZTAJN, 1998). Analisar a competitividade do ponto de vista preditivo ou potencial torna-se mais complicado do que analisar a competitividade revelada. Diversas variáveis estão envolvidas no processo de concorrência e são de difícil mensuração.

A competitividade potencial pode ser observada por meio da análise dos fatores que as firmas dispõem para competir no mercado. Uma metodologia de análise para conhecer a competitividade potencial em cadeias agroindustriais tem sido desenvolvida por Van Duren et al. (1991), IEL, CNA e SEBRAE (2000), Silva & Batalha (1999) e Silva & Souza Filho (2007). Nesses trabalhos vários de direcionares de competitividade, tais como comércio exterior, condições macroeconômicas, tributação, legislação sanitária, tecnologia, insumos, gestão das firmas, relações de mercado e consumo. O presente artigo faz uso desse referencial teórico para identificar os determinantes da competitividade da cadeia de carne de frango do Estado do Mato Grosso.

**O Erro! Fonte de referência não encontrada.**apresenta o conjunto de direcionadores de competitividade, inclusive seus respectivos sub-fatores, que foram analisados para o presente artigo.

**Quadro 1: Direcionadores e subfatores utilizados na pesquisa**

Direcionador	Subfatores	Subfatores de segundo nível
Ambiente institucional	Condições macroeconômicas	Taxas de juros Taxa de câmbio Inflação
	Programas e políticas setoriais	Disponibilidade de crédito Acesso ao crédito Taxas de juros diferenciadas
	Tributação	Impostos a exportação Impostos internos INSS IRPJ
	Segurança dos alimentos	Legislação sanitária Serviços de inspeção sanitária Condições climáticas
	Políticas de comércio exterior	Barreiras tarifárias Barreiras não tarifárias Acordos comerciais
Tecnologia	Difusão de tecnologias chave	
	Produtividade	
	Investimentos em P&D	
	Número de doutores	
	Número de patentes	
Estruturas de mercado	Número de firmas	
	Capacidade de produção	
	Capacidade de ampliação da produção	
	Diferenciação de produtos	
Estruturas de governança e coordenação da cadeia	Contratos	
	Organizações setoriais	
Gestão da firma	Uso de tecnologia de informação	
	Plano estratégico	
	Sistema de custeio	
	Controle de qualidade	
Insumos	Marketing	
	Preços dos insumos	
	Custo da mão-de-obra	
	Preço da terra	
Armazenamento e transporte	Disponibilidade de terra	
	Armazenamento de grãos	
	Armazenamento de ração	
	Armazenamento de carne	
	Condições das rodovias	
	Capacidade das rodovias	

Fonte: Melz (2010).

Cada subfator pode ser controlável pela firma, controlável pelo governo, quase-controlável ou incontrolável. Os subfatores controláveis pela firma sofrem influência direta da gestão empresarial. A influência da firma pode alterar as condições dos subfatores em seu favor e torná-la, assim, mais competitiva. Os subfatores controláveis pelo governo incluem medidas vão além do escopo da firma e podem melhorar a competitividade. Normalmente esses fatores estão relacionados com legislações e políticas setoriais. Os fatores quase-controláveis são aqueles sobre os quais a firma tem parcial influência. A demanda, por exemplo, pode ser estimulada pelas firmas, todavia, não se tem uma certeza real de que o estímulo terá resultado positivo.

Diversas pesquisas foram realizadas para analisar a competitividade em cadeias produtivas agroindustriais por meio de um conjunto de direcionadores para identificar os fatores que afetam a competitividade dos setores analisados. Os direcionadores de competitividade variam de um trabalho para outro. Sua dinâmica permite adaptação para qualquer cadeia produtiva ou complexo agroindustrial (VAN DUREN, et al., 1991, SILVA; BATALHA, 1999, IEL; , et al., 2000, MEISTER E MOURA, 2007, SILVA E SOUZA FILHO, 2007, IPARDES, et al., 2002, MELZ, 2010).

A análise desenvolvida por Van Duren, Martin e Westgren (1991) considera que existe um conjunto de direcionadores de competitividade.

## **Metodologia**

Para a realização do estudo foram utilizadas informações secundárias, obtidas junto a órgãos do governo, institutos de pesquisa, estudos sobre a cadeia de carne de frango, além de dados primários, obtidos por meio de aplicação de questionários semi-estruturados junto a agentes-chaves do setor.

A limitação de tempo e de recursos e a abrangência do estudo levaram à opção pelo enfoque metodológico denominado “pesquisa rápida”. Esse enfoque tem sido amplamente utilizado em análises de sistemas agroalimentares. É bastante pragmático e utiliza, de forma combinada, métodos de coleta de informações convencionais, no qual o rigor estatístico é flexibilizado em favor da eficiência operacional (SILVA e SOUZA FILHO, 2007). O método de pesquisa rápida é caracterizado por três elementos principais: o uso maximizado de informações de fontes secundárias, a condução de entrevistas informais e semi-estruturadas com agentes-chaves da cadeia em

estudo e a observação direta dos estágios que a compõem (SOUZA FILHO et al., 2007).

A metodologia proposta inicia-se com uma minuciosa busca de informações já disponíveis por meio de fontes secundárias. Assim, existe a necessidade de acesso a anuários estatísticos, a estudos anteriores, a artigos acadêmicos, a artigos de imprensa, a relatórios governamentais, a análises de associações comerciais, de organismos internacionais, ONGs, entre outras fontes. Informações gerais de natureza quantitativa e qualitativa são obtidas, o que permite um pré-diagnóstico da cadeia logo nos primeiros estágios do estudo. O pré-diagnóstico pode revelar eventuais lacunas de informações, que são preenchidas por meio de coleta primária (SILVA e SOUZA FILHO, 2007).

A amostra de entrevistados foi selecionada nas diferentes microrregiões produtoras do estado de Mato Grosso, principalmente Alto Teles Pires, Tangará da Serra, Primavera do Leste e Cuiabá (Tabela 1). A pesquisa com as indústrias teve como foco os frigoríficos habilitados à exportação e venda no mercado nacional, que são habilitados pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).

O questionário semi-estruturado apresentou questões abertas sobre cada subfator existente em cada direcionador. Também solicitou-se ao entrevistado que atribuísse sua avaliação de cada subfator de competitividade, seguindo uma escala *likert*: muito desfavorável, desfavorável, neutro, favorável ou muito favorável à competitividade. A escala *likert* utilizada varia de -2, quando o fator for muito desfavorável, a +2, quando muito favorável à competitividade, segundo a percepção dos entrevistados.

**Tabela 1:** Quantidade de agentes-chaves entrevistados para a pesquisa

Município	Número de Produtores	Número de entrevistados nas Agroindústrias	Total
Tangará da Serra	5	4	9
Lucas do Rio Verde	5	1	6
Nova Mutum	5	0	5
Campo Verde	5	0	5
Total	20	5	23

Além de avaliar o subfator, o entrevistado deveria responder o porquê da avaliação e atribuir o peso ao subfator em relação ao direcionador ao qual pertencia. Este peso foi dado por nota entre 0 e

10, sendo 0 o subfator que não teria importância nenhuma para a competitividade e 10 o subfator mais importante. Os pesos poderiam ser repetidos, para o caso de mais de um fator ter importância igual. A controlabilidade dos subfatores foi definida pelo pesquisador por meio das observações feitas em campo.

A análise dos dados foi realizada em cinco etapas, com auxílio de *software* de planilha eletrônica. A primeira etapa foi a tabulação das respostas sobre os subfatores. A segunda etapa foi o preenchimento da folha de resumo da avaliação. A terceira etapa foi a análise dos dados com a ajuda das respostas descritivas, os “porquês” informados pelos agentes-chaves. A quarta etapa consistiu na elaboração de tabelas onde se pudessem visualizar a importância de cada sub-fator para a competitividade. A quinta etapa constituiu-se em uma avaliação geral da competitividade, comparando-se a importância relativa de cada direcionador, seguida da proposição de políticas públicas e privadas.

A avaliação dos direcionadores foi realizada considerando que o número de avicultores é maior que o de empresas e entidades. Os dados obtidos nas entrevistas com aqueles foram tabulados, enquanto as entrevistas com as empresas puderam ser avaliadas individualmente para preenchimento da folha resumo de avaliação (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Os formulários de entrevista com os avicultores foram numerados seqüencialmente de 1 a 20. Utilizando o aplicativo de processamento eletrônico de dados Microsoft Excel 2007, foram criadas planilhas eletrônicas para cada um dos direcionadores. Cada planilha seguiu o modelo do **Quadro 3**, que exemplifica o direcionador estruturas de mercado.

**Quadro 2:** Recorte da folha de resumo da avaliação da competitividade

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação				Peso	
	CF	CG	QC	I	Prod.		Abate		Prod.	Abate
1. Ambiente institucional 1.1. Condições macroeconômicas										
Taxas de juros		X			N	(0,00)	D	(0,20)	0,06	0,20
Taxa de câmbio		X	X		D	(0,48)	D	(0,80)	0,57	0,80
Inflação		X	X		N	(0,04)	N	0,00	0,36	0,00

*Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro, F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador e do direcionador em relação a todos os direcionadores*

Fonte: Adaptado de Silva e Batalha (1999).

O **Quadro 3** divide-se em duas partes: 1. Avaliação e 2. Pesos. As colunas A e F do quadro listam o direcionador e os subfatores avaliados.

Na parte superior do **Quadro 3** (1. Avaliação) foram digitadas as respostas de avaliação dos subfatores. Nas colunas “E” foram digitadas as avaliações dadas pelos avicultores em cada um dos formulários de 1 a 20. Nas colunas “D” do quadro foram contadas as respostas dadas pelos entrevistados através de fórmulas elaboradas para este fim ( ).

**Quadro 3:** Contagem das respostas de avaliação

1. Avaliação												
			(D) Contagem					(E) Formulários				
(A) Estruturas de mercado	(B) Pontos	(C) Conceito	MD	D	N	F	MF	1	2	3	(...)	20
Número de firmas	0,01	0,06	0	7	4	6	1	N	F	N		D
Capacidade de produção	0,22	0,78	0	1	2	15	0	F	F	N		D
Capacidade de ampliação	0,31	1,11	0	1	0	14	4	MF	F	MF		F
Diferenciação de produtos	(0,01)	(0,06)	0	4	12	1	1	D	MF	F		D
Totais	0,53											
2. Pesos												
								(I) Formulários				
(F) Estruturas de mercado	(G) Peso Relativo	(H) Média						1	2	3	(...)	20
Número de firmas	0,25	7,92						8		8		
Capacidade de produção	0,28	8,93						10		8		
Capacidade de ampliação	0,28	9,17						10		9		
Diferenciação de produtos	0,19	6,25						8		9		
Totais	1,00	32,26										

**Quadro 4:** Fórmulas para contagem das respostas de avaliação

Avaliação	Fórmula
MD	=CONT.SE(formulário 1 a 20;"MD")
D	=CONT.SE(formulário 1 a 20;"D")
N	=CONT.SE(formulário 1 a 20;"N")
F	=CONT.SE(formulário 1 a 20;"F")
MF	=CONT.SE(formulário 1 a 20;"MF")

Na coluna "C" do **Quadro 3** foi calculado o conceito de acordo com média ponderada entre as respostas multiplicadas pelo valor atribuído à avaliação. Para as avaliações "MD" foi multiplicado por -2, para "D" multiplicou-se por -1, "N" por 0, "F" por 1 e "MF" por 2. Como exemplo o subfator "Número de firmas" do **Quadro 3** foi calculado como:  $(0 \cdot -2) + (7 \cdot -1) + (4 \cdot 0) + (6 \cdot 1) + (1 \cdot 2) = 0,06$ . Na coluna "B" do **Quadro 3** foram multiplicados os conceitos dados na coluna "C" pelos pesos relativos obtidos na coluna "G", na parte inferior do quadro

(2. Pesos). No exemplo, o resultado do subfator “Número de firmas” foi:  $0,06 \cdot 0,25 = 0,01$ . Valores muito próximos ao zero, abaixo de 0,10 ou - 0,10, para os pontos (Coluna B) foram considerados fatores neutros. Os pesos relativos da coluna “G” foram obtidos pela divisão de cada média obtida pelo subfator na coluna “H” e a soma das médias da coluna “H”, por exemplo: o peso relativo do número de firmas foi dado por  $7,92/32,26$ , onde 7,92 é a média aritmética de pesos obtida nas colunas “I” pela fórmula =MÉDIA(formulário 1 a 20), e 32,26 obtido pela fórmula =SOMA(formulário 1 a 20).

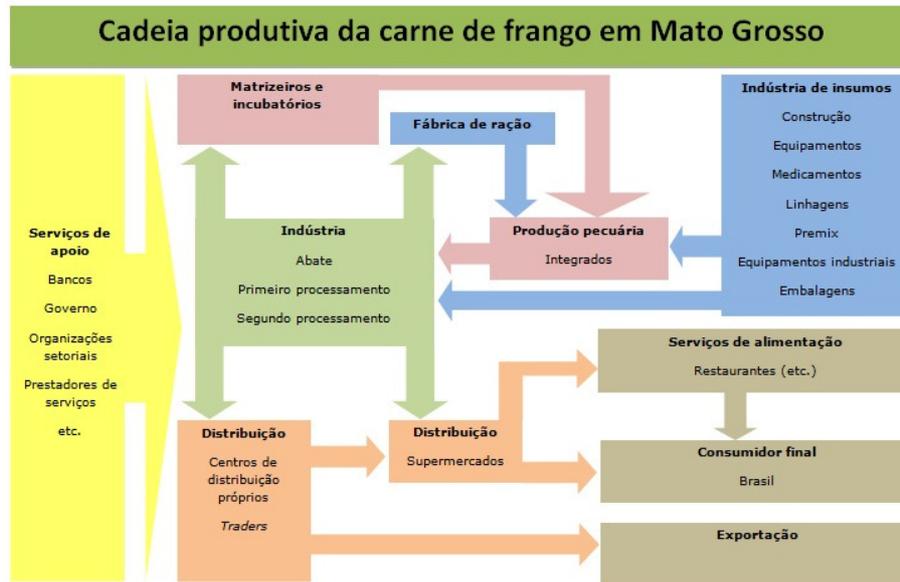
Seguiu-se o preenchimento da folha de resumo da avaliação (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). No **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a coluna Avaliação foi preenchida com os conceitos da coluna “C” do **Quadro 3**; e a coluna Pesos foi preenchida com os pesos da coluna “B” do **Quadro 3**.

Após o preenchimento da folha resumo de avaliação foi feita a análise dos dados com a ajuda das respostas descritivas, os “porquês” informados pelos agentes-chaves.

## Resultados

### A cadeia produtiva da carne de frango no Mato Grosso

A cadeia produtiva do frango de corte no Brasil compõe-se dos elos de insumos, produção, processamento, distribuição e consumo, conforme pode ser observado na figura 1. Fazem parte do elo de insumos, os fornecedores de linhagens, máquinas e instalações, vacinas e ração. As linhagens mais utilizadas em Mato Grosso são Cobb-Vantress e Ross. As linhagens são importadas pelos frigoríficos, pintos de um dia, e alocadas em seus matrizeiros, localizados próximos às plantas e aos produtores. As rações são produzidas pelas próprias indústrias de abate que possuem fábricas de ração, em sistema de integração vertical. Os principais produtores de vacinas para frangos são sediadas nos Estados Unidos, (Ford Dodge, Coopers Imuvet, Lohman), na França (Merial, Ceva), na Polônia (Biovet) e na Holanda (Intervet). Os principais fornecedores de equipamentos de aviários em Mato Grosso são: Plasson, Big Dutchman e Agromarau. Os equipamentos de aviários são produzidos no Brasil.

**Figura 1: Cadeia produtiva da carne de frango de Mato Grosso**

A produção na granja ocorre em três elos. Criação de matrizes, os incubatórios e os aviários, cada elo fornece matéria-prima para o seguinte (ovos, pintos ou frangos). Os agentes envolvidos são geralmente pequenos produtores, característica comum no Sul do Brasil. A produção em Mato Grosso concentra-se em poucos municípios (Tabela 2).

**Tabela 2:** Evolução da participação de 8 municípios no alojamento de frangos, Mato Grosso, 1998-2007, em %

Municípios	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Campo Verde - MT	46,13	45,86	45,31	45,88	39,57	38,69	38,76	34,38	33,42	39,73
Tangará da Serra - MT	23,24	23,77	24,06	24,29	20,41	20,16	14,38	17,94	13,75	11,88
Nova Mutum - MT	0,07	0,07	0,07	0,27	8,74	8,55	5,20	5,31	12,26	11,53
Nova Marilândia - MT	0,04	0,04	0,04	0,08	5,19	6,70	7,71	10,78	10,35	6,43
Mirassol d'Oeste - MT	3,83	3,86	4,65	2,91	2,45	2,48	2,68	2,46	1,96	1,48
Sorriso - MT	0,10	0,09	0,09	0,10	0,64	0,82	5,35	5,21	5,00	3,27
Dom Aquino - MT	1,19	1,29	1,36	1,38	1,16	1,29	1,54	1,24	1,57	4,18
Chapada dos Guimarães - MT	4,82	4,55	3,66	3,60	4,09	2,06	2,28	1,67	1,42	1,66

Fonte: Melz, Gasparini e Souza Filho (2009).

Em Mato Grosso, o elo de abate e processamento caracteriza-se, como em outros estados do Brasil, pelo alto grau de concentração industrial. O abate e processamento são feitos em cinco plantas industriais. Somente as plantas registradas no Serviço de Inspeção Federal (SIF), juntas, possuem capacidade de produção de mais de 8.700 cabeças por hora. Isso equivale a uma produção de 1,74 milhões de cabeças por mês, em condições normais de produção. As plantas instaladas são da Sadia, em Várzea Grande e Lucas do Rio Verde, da Perdigão, em Nova Mutum, da Anhambi, em Tangará da Serra e Sorriso. Existe, ainda, a Granja Marques, detentora da marca Frango Bom, que possui somente inspeção estadual (SISE), instalada em Mirassol D'Oeste.

O elo de distribuição fornece o produto final, carne de frango, para distribuidores, varejo e *traders*. Os distribuidores fazem o papel de intermediação entre o elo de produção e o de consumo. O distribuidor adquire o produto e revende para supermercados, pequenas revendas ou diretamente ao consumidor final. Os *traders* intermediam as vendas internacionais. Estas vendas internacionais podem ser feitas também diretamente pela indústria. A distribuição pode ser feita, ainda, de forma direta quando o frigorífico entrega diretamente aos supermercados, que revendem ao consumidor (SILVA e ONOYAMA, 2008).

O último, mas não menos importante elo da cadeia é o consumidor final. O consumidor é o responsável pelo preparo e utilização do produto final. É ele quem determina quais as características que o produto deve possuir. Suas preferências geram um fluxo de informações que vai até a produção de insumos, primeiro elo da cadeia. A orientação pela demanda, pressuposto da análise em cadeias agroindustriais, torna essencial conhecer as preferências do consumidor (BATALHA e SILVA, 2007).

### **Análise da competitividade da produção de carne de frango em Mato Grosso**

A análise da competitividade proposta nesta pesquisa teve como base o uso de direcionadores e subfatores de competitividade. As seções seguintes apresentam os resultados de cada um dos direcionadores analisados.

#### **Ambiente institucional**

A avaliação do ambiente institucional para a cadeia da carne de frango de Mato Grosso mostra as condições macroeconômicas, programas e políticas setoriais, tributação, segurança dos alimentos e políticas de comércio exterior como subfatores de competitividade para ambos os elos, produção pecuária e abate/processamento (**Tabela 3**).

No elo de produção pecuária, as condições macroeconômicas têm grande importância, todavia têm afetado negativamente a competitividade no elo, principalmente pela influência da taxa de câmbio considerada baixa pelos entrevistados.

Os programas e políticas setoriais tem sido desfavoráveis ao elo de produção pecuária devido à dificuldade de acesso ao crédito disponível. O impacto não foi mais desfavorável devido ao aval dado pelos frigoríficos para obtenção de crédito para construção de aviários.

A tributação tem sido desfavorável ao elo de produção pecuária devido aos impostos pagos pelo avicultor sobre a folha de pagamento. Para o elo de abate/processamento foi considerado favorável, pois, existem benefícios fiscais para exportação e mercado interno. O ICMS pago na energia elétrica e combustíveis no estado foi apontado como elevado por ambos os elos.

A segurança dos alimentos foi apontada como favorável para o elo de produção pecuária, sendo associada à qualidade do produto para atingir mercados mais exigentes como da União Européia, por

exemplo. Para o elo de abate/processamento foi apontada como desfavorável por conta do aumento dos custos de produção impostos pelas legislações sanitárias, tais como manter uma equipe para auxílio do fiscal do SIF no estabelecimento.

As políticas de comércio exterior foram consideradas desfavoráveis para ambos os elos pela existência de barreiras tarifárias e não tarifárias e pela falta de acordos comerciais para a comercialização de carne de frango. O impacto é maior no elo de abate/processamento, envolvido diretamente com a comercialização do produto. A situação agrava-se quando se considera o mercado mundial em crise.

**Tabela 3:** Avaliação do direcionador: ambiente institucional

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
1. Ambiente institucional								
1.1. Condições macroeconômicas								
Taxas de juros		X			N	(0,00)	D	(0,20)
Taxa de câmbio		X	X		D	(0,48)	D	(0,80)
Inflação		X	X		N	(0,04)	N	0,00
1.2. Programas e políticas setoriais								
Disponibilidade de crédito		X			N	0,08	F	0,20
Acesso ao crédito		X			D	(0,21)	D	(1,20)
Taxa de juros diferenciada		X			N	0,03	F	0,20
1.3. Tributação								
Impostos a exportação		X			N	(0,01)	F	0,30
Impostos internos		X			D	(0,29)	F	0,30
INSS		X			D	(0,17)	D	(0,20)
IRPF/IRPJ		X			N	(0,01)	D	(0,20)
1.4. Segurança dos alimentos								
Legislação Sanitária		X			F	0,24	D	(0,50)
Serviços de inspeção sanitária		X			F	0,17	N	0,00
Condições climáticas				X	N	0,08	F	0,10
1.6. Políticas de comércio exterior								
Barreiras tarifárias		X	X		N	(0,06)	D	(0,20)
Barreiras não tarifárias		X	X		N	(0,06)	D	(0,60)
Acordos comerciais		X	X		N	(0,05)	D	(0,20)

Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.

## Tecnologia

Os subfatores avaliados no direcionador tecnologia foram: difusão de tecnologias chaves, investimentos em P&D, número de estações experimentais, número de patentes e número de doutores (**Tabela 4**).

Os subfatores avaliados no direcionador “tecnologia” podem ser controlados pela firma ou pelo governo ou, ainda, quase-controláveis. A difusão da tecnologia pode ser realizada pelos frigoríficos ou pelo Governo, através da realização de palestras, feiras e outros eventos com essa finalidade.

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento são controlados pela firma, pois, na produção de carne de frango geralmente os investimentos em tecnologia são realizados pelos frigoríficos. Os avicultores têm pouca participação, limitando-se a testar linhagens e procedimentos indicados pelos técnicos do frigorífico na criação dos frangos. O Governo pode estimular os investimentos quando libera recursos subsidiados específicos para pesquisa e desenvolvimento por meio de órgãos de fomento à pesquisa.

O número de estações experimentais pode ser controlado pela firma, pela instalação de centros de pesquisa privados, ou pelo Governo, no caso da instalação de centros de pesquisa financiados com recursos públicos, como é o caso da EMBRAPA – Suínos e Aves. Normalmente as patentes são registradas pelas empresas privadas, contudo, pesquisas podem ser realizadas pelas firmas ou pelo Governo e, portanto, registradas por ambos.

O número de doutores pode aumentar pela procura das firmas para ocupar cargos de gestão ou pesquisa, pelo oferecimento de cargos e funções em órgãos governamentais e universidades públicas, todavia, a decisão de se fixar no estado depende, ainda, da decisão do indivíduo, incentivado pela firma ou pelo Governo. Portanto, o número de doutores é subfator quase-controlável.

**Tabela 4:** Avaliação do direcionador: tecnologia

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
2. Tecnologia								
Difusão de tecnologias-chaves	X	X			F	0,20	N	-
Investimentos em P&D	X	X			F	0,10	N	-
Número de estações experimentais	X	X			N	(0,01)	D	(0,20)
Número de patentes	X	X			N	(0,01)	N	-
Número de doutores			X		N	-	D	(0,10)

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

A difusão das tecnologias-chave foi considerada favorável à competitividade, pois, tanto os equipamentos, quanto linhagens, medicamentos, são os mesmos ou melhores que os usados nas demais regiões produtoras. Destaque-se o uso dos aviários climatizados em Lucas do Rio Verde, que garantem níveis de produtividade excelentes no elo de produção pecuária. No elo de abate/processamento as tecnologias são equivalentes, destacando-se a grande capacidade produtiva das plantas da Perdigão, em Nova Mutum, e da Sadia, em Lucas do Rio Verde. A difusão de tecnologias-chaves foi considerada fator neutro para este elo da cadeia. O peso dado a este subfator foi maior em ambos os elos da cadeia.

Os investimentos em P&D foram considerados favoráveis para o elo de produção pecuária, contudo com menor peso que a difusão das tecnologias-chave. A avaliação foi favorável para o elo de produção pecuária e neutro para o elo de abate/processamento. As empresas frigoríficas têm investido em pesquisa nos seus centros de pesquisa e desenvolvimento, embora não instalados em MT.

O número de estações experimentais foi considerado neutro para o elo de produção pecuária, pois, este elo pouco interfere nas questões de tecnologia impostas pelos frigoríficos. Este indicador foi considerado desfavorável para o elo de abate/processamento, por conta da inexistência destes dentro do estado. O número de patentes foi considerado subfator neutro para a competitividade nos dois elos analisados. O número de doutores também ainda é muito inferior ao

dos maiores produtores (RS, SC, PR, SP), sendo desfavorável à competitividade do elo de abate/processamento. Todos estes fatores tiveram pesos menores atribuídos.

### Estruturas de mercado

Os indicadores avaliados no direcionador estruturas de mercado foram: número de firmas, capacidade de produção, capacidade de ampliação da produção e diferenciação de produtos (Tabela 5). Todos os subfatores deste direcionador são controlados pela firma, pois dependem exclusivamente de suas estratégias.

Na avaliação das estruturas de mercado há diferentes percepções por parte dos agentes nos dois elos da cadeia analisados.

**Tabela 5.** Avaliação do direcionador: estruturas de mercado

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
3. Estruturas de mercado								
Número de firmas	X				N	0,01	N	-
Capacidade de produção	X				F	0,22	F	0,30
Capacidade de ampliação	X				F	0,31	F	0,40
Diferenciação de produtos	X				N	(0,01)	D	(0,20)

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

No elo de produção pecuária há percepção de que o número de firmas processadoras instaladas em Mato Grosso ainda é pequeno, todavia, foi avaliado como neutro para a competitividade do elo. A falta de mais opções de frigoríficos para firmar contrato de integração faz com que os avicultores sintam-se reféns do sistema imposto pelas indústrias. Segundo os avicultores, um maior número de firmas favoreceria a negociação contratual e ofereceria melhores preços pagos pelos frangos. Para o elo de abate/processamento, o número de firmas foi considerado neutro, pois, há a percepção por parte dos agentes que o número de players não afetaria a concorrência nos mercados em que atuam.

A capacidade de produção foi avaliada como favorável em ambos os elos da cadeia. No elo de produção pecuária foi percebida como menos importante que no elo de abate/processamento. A capacidade de produção no elo de produção pecuária atualmente é maior que dos estabelecimentos de abate/processamento. A capacidade

de ampliação também foi avaliada como favorável em ambos os elos, com maior importância para o elo de abate/processamento, dado que na produção de carne de frango as economias em escala têm grande importância.

### Estruturas de governança e coordenação da cadeia

O direcionador estruturas de governança e coordenação da cadeia foi dividido em dois subfatores: contratos e organizações setoriais (**Tabela 6**).

**Tabela 6:** Avaliação do direcionador: estruturas de governança e coordenação da cadeia

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
4. Estruturas de governança e coordenação								
Contratos	X				F	0,32	F	0,70
Organizações setoriais	X				F	0,11	D	(0,30)

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

Os contratos são controláveis pelas firmas, que define todas as cláusulas contratuais. A existência de organizações setoriais é decisão da firma. Firma, neste caso, refere-se ao avicultor ou ao frigorífico. O Governo pode incentivar a criação das organizações, todavia, a iniciativa para tanto é privada, sendo, portanto, subfator controlável pela firma.

Em ambos os elos a existência de contratos foi apontada como favorável. O motivo é a garantia de produção contínua propiciada pelo contrato. Com os contratos há, também, a garantia de permanência na atividade até, pelo menos, o final do contrato de financiamento, no qual o frigorífico aparece como avalista. O contrato também gera estabilidade de preços que, em momentos de crise de mercado, beneficia o avicultor, e em momentos de boas vendas beneficia o frigorífico. O principal impacto percebido na produção com relação ao contrato reside no fato de que existem mais cláusulas que beneficiam mais ao frigorífico do que o avicultor.

Foi percebido que não existe diferenciação entre os contratos de integração feitos com avicultores de diversos tamanhos. Isso quer

dizer que os direitos e deveres dos avicultores são os mesmos, não importando sua capacidade de produção. Todavia, os maiores avicultores obtêm melhores preços pelo uso intensivo de tecnologia nos aviários e pela gestão profissional dos aviários. A principal vantagem apontada nos contratos de integração foi a premiação por desempenho. Os avicultores reconhecem que “ganha mais quem cuida melhor dos aviários.” Por outro lado, o sistema de determinação de preços força índices de eficiência cada vez mais difíceis de serem alcançados, dada a grande evolução na genética que fez com que os frangos passassem a engordar cada vez mais rápido (**Tabela 6**).

A avaliação feita pelos entrevistados pelo elo de produção pecuária foi favorável. Contudo, a inexistência de associações ou sindicatos representativos dos avicultores, exceto em Nova Mutum, pode ser considerada desfavorável. Este viés pode ter ocorrido por falta de compreensão dos entrevistados sobre o questionamento feito. Os agentes afirmaram que a existência de sindicato ou associação beneficiaria a cadeia como um todo. O principal motivo seria o maior poder de negociação entre avicultores e frigoríficos. Outro motivo seria a própria organização para aquisição de insumos pagos pelos avicultores e, ainda, a possibilidade de manter um banco de dados atualizado com informações de pessoas para trabalhar nos aviários. Por esses motivos, o peso maior foi dado para as organizações setoriais no elo de produção pecuária.

### **Gestão das firmas**

Para avaliação do direcionador gestão das firmas foram selecionados os subfatores: uso de tecnologia da informação, plano estratégico, sistema de custeio, controle de qualidade e *marketing*. Todos os subfatores são controlados pela firma, já que os investimentos somente podem ser feitos pela firma para implantação de cada um dos subfatores, cabendo ao Governo apenas incentivar o uso de instrumentos de gestão (**Tabela 7**).

**Tabela 7: Avaliação do direcionador: gestão das firmas**

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
5. Gestão das firmas							1	1
Uso de tecnologia da informação	X				D	F	0,2	0,2
Plano estratégico	X				D	F	0,2	0,2
Sistema de custeio	X				D	F	0,2	0,2
Controle de qualidade	X				F	F	0,4	0,3
Marketing	X				N	F	0	0,1

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

O uso de tecnologia de informação foi considerado neutro para o elo de produção pecuária. Isso ocorreu, pois, os avicultores, em sua maioria, somente preenchem as tabelas fornecidas pelos frigoríficos para acompanhamento dos lotes, da mesma forma que acontece nos demais estados produtores. Poucos avicultores utilizam o computador para controle das informações de seus aviários. Os controles preenchidos pelos avicultores são digitados nos frigoríficos para acompanhamento do desempenho de cada avicultor individualmente, e também, para estabelecimento de metas de produtividade com base no desempenho de todos. Os sistemas utilizados em Mato Grosso são o SAP e Microsiga, considerados os melhores disponíveis no Brasil. Esse é um dos motivos que tornam o uso de tecnologia de informação favorável para o frigorífico.

O planejamento estratégico foi considerado neutro no elo de produção pecuária, pois, os avicultores normalmente não fazem planejamento de longo prazo, limitando-se ao cálculo do retorno do investimento, ainda que de forma rudimentar. Essa situação assemelha-se ao procedimento adotado pelos avicultores nos demais estados avicultores. Para o elo de abate/processamento o plano estratégico foi considerado favorável.

O uso de sistemas de custeio foi apontado como neutro no elo de produção pecuária. Os avicultores normalmente não fazem o controle dos custos pagos por eles. Os custos pagos pelo avicultor são: energia elétrica, mão-de-obra e encargos dos empregados, cama de frango, depreciação e manutenção dos aviários e equipamentos. Para o elo de abate/processamento os custos são foco de atenção especial e foram

avaliados como favoráveis à competitividade. Os frigoríficos de MT seguem o padrão utilizado nos frigoríficos das demais regiões do Brasil.

O controle de qualidade foi considerado favorável em ambos os elos da cadeia. Grande preocupação existe devido às normativas estabelecidas pelos órgãos fiscalizadores de sanidade, normalmente associada à qualidade. Por isso foi atribuída maior importância ao subfator. As exigências dos mercados internacionais também motivam maior controle de qualidade. O mercado interno também vem exigindo cada vez mais qualidade, segundo os agentes entrevistados. O controle de qualidade em MT também segue os mesmos padrões utilizados nas região Sul.

O subfator *marketing* foi apontado como neutro para ambos os elos. Sadia e Perdigão já possuem marcas consolidadas e valem-se das campanhas nacionais de publicidade. Anhambí considera seu produto de qualidade semelhante e afirmou que consegue colocar o produto sem guerra de preços. O *marketing* possui grau de importância menor que o controle de qualidade e que os demais subfatores por ser a carne de frango um produto sem diferenciação. O subfator controle qualidade recebeu maior peso no elo de abate/processamento, por ser um ponto crítico nesse tipo de produto. No elo de produção pecuária, maior peso foi dado ao subfator controle de qualidade.

### Insumos

A avaliação do direcionador insumos considerou os subfatores: preços dos insumos, custo da mão-de-obra, preço da terra, disponibilidade de terras (**Tabela 8**). Os insumos principais da produção, utilizados como parâmetro, foram os grãos milho e soja.

Os subfatores deste direcionador são todos quase-controláveis, na medida em que os preços das matérias-primas, da terra e da mão-de-obra são determinados pelo mercado. A disponibilidade de terra para a produção de frangos é fator quase-controlável, pois, depende da decisão de proprietários de estoques de terras em destiná-las para este fim. É incontroleável no sentido de que não há como aumentar a extensão da terra disponível em determinado espaço territorial.

**Tabela 8:** Avaliação do direcionador: insumos

Direcionador Subfator	Controlabilidade				Avaliação		Peso	
	CF	CG	QC	I	Produção	Abate	Produção	Abate
6. Insumos								
Preços dos insumos			X		F	0,19	F	0,50
Custo da mão-de-obra			X		N	(0,03)	N	-
Preço da terra			X		N	(0,07)	N	-
Disponibilidade de terra			X	X	N	0,06	N	-

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

O preço dos insumos foi fator apontado como favorável para a competitividade de ambos os elos, dado que os preços dos grãos são muito menores em MT que nos demais estados produtores. Para o elo de abate/processamento, que arca com os custos de vários insumos, o impacto é maior e, portanto, o peso atribuído ao direcionador também foi maior.

O custo da mão-de-obra no elo de produção pecuária foi apontado como neutro. Os avicultores, quando utilizam empregados, pagam salário, encargos sobre a folha de pagamento e comissão aos empregados. Os agentes entrevistados afirmaram, ainda, que existe carência de mão-de-obra qualificada e alta rotatividade. A rotatividade de funcionários aumentou nos aviários devido ao aumento do intervalo e da retirada de lotes, motivados por problemas de abate nas plantas da Perdigão, em Nova Mutum, e da Sadia, em Lucas do Rio Verde. Os problemas em Nova Mutum foram causados por falta de energia elétrica e de pessoal no frigorífico. Os problemas em Lucas do Rio Verde foram causados pela implantação muito recente da planta, que ainda passa por ajustes para atender às especificações do mercado e da legislação, como por exemplo, quantidade de água na carne dos frangos. Apesar de todos os problemas apontados pelos entrevistados, para o elo de abate/processamento o custo da mão-de-obra foi avaliado como neutro. Durante a pesquisa de campo foi apontado que a produtividade dos empregados em MT é menor que nos demais estados. Isso foi atribuído a fatores culturais.

O preço da terra foi avaliado como neutro em ambos os elos. Nas regiões produtoras existem grandes extensões de terras com preços muito elevados, pois, estão concentradas nas mãos de poucos grandes produtores. No caso das regiões como Tangará da Serra, as

terras têm preços menores, pois, em sua maioria são pequenos avicultores. A disponibilidade de terras foi apontada como neutra, pois, ainda existem grandes extensões de terras que podem ser aproveitadas para construção de aviários, contudo, a necessidade de terras para a atividade é pequena. O relevo pouco acidentado das regiões produtoras favorece esse tipo de construção, exceto pela região de Campo Verde que apresenta relevo mais acidentado.

### Armazenamento e transporte

Os subfatores avaliados no direcionador armazenamento e transporte foram: armazenamento de grãos, armazenamento de ração, armazenamento de carne, condições das rodovias e capacidade das rodovias (**Tabela 9**). Os subfatores relacionados ao armazenamento são controláveis pela firma, exceto o armazenamento de grãos, que pode ser controlado também pelo Governo, quando este certifica armazéns para manter estoque regulador. Os subfatores condições e capacidade das rodovias são controláveis pelo Governo, que constroem e conservam rodovias, ou tem poder de conceder à firma o direito de cobrar pedágio para esta finalidade.

**Tabela 9:** Avaliação do direcionador: armazenamento e transporte

Direcionador	Controlabilidade			
	CF	CG	QC	
<b>7. Armazenamento e Transporte</b>				
Armazenamento de grãos	X	X		
Armazenamento de ração	X			
Armazenamento de carne	X			
Condições das rodovias		X		
Capacidade das rodovias		X		

*Notas: Controlabilidade: CF = controlável pela firma, CG = controlável pelo governo, QC = quase controlável, I = incontrolável. Avaliação: MD = muito desfavorável, D = desfavorável, N = neutro (Valores entre -0,10 e +0,10), F = favorável, MF = muito favorável. Peso: do subfator em relação ao direcionador.*

O subfator armazenamento de grãos foi avaliado como neutro para ambos os elos. Contudo as observações de campo permitiram

concluir que a capacidade de armazenamento de grãos em Mato Grosso está aquém das necessidades. Foram citados casos de perda de milho por falta de armazéns em safras anteriores. O armazenamento feito de forma incorreta, com condições de umidade alta, prejudica a qualidade dos grãos. A qualidade dos grãos influencia na qualidade da ração. Os grãos armazenados de forma incorreta sofrem incidência de fungos que podem reduzir o desempenho dos frangos que consumirem a ração elaborada a partir desses grãos. Essa pressão negativa dos armazéns de grãos sobre a competitividade é sentida com mais intensidade pelos avicultores, principalmente pela remuneração ser feita por desempenho. A conversão alimentar, medida de desempenho, está relacionada diretamente com a qualidade da ração. Neste caso, maior peso foi dado ao subfator para o elo de produção pecuária.

O armazenamento de ração foi avaliado como favorável para o elo de produção pecuária. O motivo é a grande rotatividade. A ração fica armazenada por, no máximo, uma semana. O prazo de uma semana é necessário, pois, os componentes da ração variam de acordo com cada fase da criação: pré-inicial, inicial, crescimento e terminação. Todos os avicultores do estado utilizam silos de metal com capacidade suficiente para esse período. Neste caso, são remotas as possibilidades de problemas com armazenamento de ração. Os avicultores têm programação de quando a ração chegará à granja, quando necessário podem solicitar para a agroindústria, que atende pedidos feitos com 48h de antecedência. No elo de abate/processamento, houve entendimento que o armazenamento de ração é subfator neutro.

O armazenamento de carne foi avaliado como neutro à competitividade nos dois elos analisados. Apesar de ser subfator neutro deve-se considerar que a falta de capacidade de estocagem de carne afeta o tempo de permanência do lote na granja e, ainda, o intervalo entre lotes. Quanto maior fosse a capacidade de estocagem de carne, maior seria a possibilidade de produzir sem interrupções e com maior produtividade. Para o elo de abate/processamento, o fato de haver pouca capacidade de estocagem é neutro, pois, o giro rápido dos produtos é inerente à atividade. Os custos de manter o estoque de frango congelado são altos, além disso, o produto é perecível, portanto, deve ficar o menor tempo possível estocado.

As condições das rodovias foram apontadas como desfavoráveis à competitividade da carne de frango de MT por ambos os elos. No caso dos avicultores, as condições das estradas vicinais dependem das prefeituras. As estradas que dão acesso às propriedades geralmente não são asfaltadas. Isso dificulta o acesso à maioria das propriedades

em estação de chuva. A proximidade de alguns aviários das estradas vicinais faz com que, na estação da seca, haja muita poeira e ocasione problemas respiratórios nas aves. Para o elo de abate/processamento a percepção de importância das condições das rodovias é maior, pois, os frigoríficos dependem delas para escoamento de sua produção.

O subfator capacidade das rodovias foi avaliado como desfavorável para ambos os elos. A falta de duplicação da BR-163/364 foi apontada como o grande problema de logística existente em Mato Grosso. O fluxo de caminhões pesados é muito intenso, principalmente, em épocas de plantio e colheita de soja, principal produto do estado. Essa falta de capacidade gera lentidão e alto índice de acidentes.

Outro ponto observado pelos agentes foi a possibilidade de escoamento dos produtos via Santarém-PA. Essa possibilidade foi apontada como remota devido às condições das estradas até o destino. As condições da BR-163, no Pará, onde grande parte é de pavimento terroso, impossibilitam a exportação pelo porto de Santarém, mais próximo dos mercados Europeu e Russo. A exportação via porto de Santarém seria vantajosa para MT. Todavia, a falta de frete de retorno pode ser um problema para a efetiva melhoria de rodovias ou construção de ferrovia para o referido porto. Uma solução seria a importação de produtos dos países ao norte via porto de Santarém, para que houvesse demanda pelo frete de retorno, reduzindo o custo de transporte nesse trajeto.

### **Proposição de políticas para aumentar a competitividade da cadeia produtiva de carne de frango**

Após análise dos direcionadores de competitividade, percebe-se que alguns pontos são críticos para incrementar a competitividade da cadeia de carne de frango de Mato Grosso. Com o objetivo de aumentar a competitividade da produção de carne de frango no estado, seguem algumas sugestões de políticas públicas e privadas, formuladas com base nas observações e nas entrevistas com os agentes. Em cada proposta foram acrescentadas justificativas, agentes responsáveis, agentes impactados, fontes dos recursos e grau de prioridade. Seis propostas foram consideradas de alta prioridade e devem receber especial atenção por parte dos agentes responsáveis.

Grande parte dos avicultores do Mato Grosso não possui condições financeiras para adequar seus aviários às normas. Alguns avicultores não apresentam sequer possibilidade técnica para adequação, tal como distância mínima entre o aviário e estradas ou demais propriedades, por exemplo. Portanto, a primeira proposta de

alta prioridade consiste em oferecer crédito para adequação de aviários antigos às normas da portaria 002/2007-SEDER/INDEA. Os agentes responsáveis por oferecer o crédito seriam os bancos, em parceria com Governo Estadual e Governo Federal. A fonte dos recursos poderia ser o Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO). Esta ação beneficiaria diretamente os avicultores.

A existência de organizações traria maior poder de negociação aos avicultores. Além disso, a organização sindical possibilitaria coleta de informações sobre custos de produção, disseminaria novas tecnologias entre os avicultores. A criação de sindicatos ou associações de avicultores, em Tangará da Serra, Sorriso, Campo Verde e Lucas do Rio Verde, torna-se, portanto, proposta de alta prioridade. Os agentes responsáveis por essa ação são os avicultores, com o auxílio dos Governos do Estado e Municípios. Os agentes impactados seriam os próprios avicultores e os recursos para implementar a proposta poderiam vir dos próprios avicultores associados com auxílio dos Governos do Estado e Municípios.

O oferecimento de cursos de gestão para os pequenos avicultores também é proposta de alta prioridade. Justifica-se porque os avicultores têm grande dificuldade em tratar a atividade pecuária como um empreendimento. A dificuldade em gerenciar as granjas pode gerar problemas financeiros aos avicultores e causar, no futuro, sua saída da atividade. Os agentes responsáveis por implantar a proposta seriam as empresas frigoríficas em conjunto com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Os recursos podem vir das empresas frigoríficas e das contribuições sobre folha de pagamento, destinadas ao SENAR.

Outra ação de alta prioridade seria a duplicação da BR-163/364 no trecho entre Sorriso e Rondonópolis. Justifica-se pelo fluxo contínuo de caminhões pesados torna lento o trânsito nesta rodovia. A duplicação deixaria o fluxo mais rápido, reduziria o índice de acidentes, o custo com seguros ficaria menor, o custo com manutenção dos veículos também reduziria e, portanto, o valor do frete seria menor. O transporte é ponto crítico para o incremento da competitividade, não somente da produção de carne de frango, mas, das demais cadeias produtivas do Mato Grosso. Os agentes responsáveis pela ação são os Governos do Estado e Federal. Os agentes impactados não seriam somente os avicultores e frigoríficos de frangos instalados em Mato Grosso e, sim, todas as cadeias produtivas do estado. Os recursos poderiam vir de parcerias público-privadas, com possibilidade de cobrança de pedágios, concessão de pedágio à

empresas privadas, além de recursos dos orçamentos Federal e Estadual.

A mobilização para pavimentação asfáltica da BR-163 no estado do Pará, até Santarém também é proposta de ação prioritária. O escoamento da produção de todo o Mato Grosso e região Norte, principalmente para a Europa, América Central e América do Norte, seria facilitado pelo porto de Santarém. A falta de pavimento asfáltico em grande parte da BR-163 no Pará inviabiliza o transporte de MT para o porto e do porto para MT. Os agentes responsáveis pela ação são os Governos de Mato Grosso e Pará, além do Governo Federal. A ação traria benefício para todas as cadeias produtivas de Mato Grosso e Pará. As fontes dos recursos poderiam ser: orçamento do Governo Federal, concessão de pedágios para empresas privadas ou parcerias público-privadas.

A construção da ferrovia Cuiabá-Santarém traria grandes benefícios para todas as cadeias produtivas de Mato Grosso, podendo ser considerada ação de alta prioridade. A opção pelo transporte ferroviário tornaria o frete para o porto e de volta mais barato. A própria concorrência entre os modais reduziria os valores dos fretes, aumentando a competitividade do Mato Grosso em todas as cadeias produtivas, tendo como mercados de destino Europa, Américas do Norte e Central. Os agentes responsáveis por implantar a proposta são os Governos Federal, de Mato Grosso e Pará. As fontes dos recursos poderiam ser oriundas de concessão do serviço à empresas privadas e, opcionalmente, orçamentos Federal e Estaduais de MT e PA.

O Aumento de repasses das instituições públicas para pesquisa na cadeia produtiva da carne de frango ofereceria maior subsídio para o desenvolvimento das atividades de avicultura e processamento no Mato Grosso. Existem poucas pesquisas específicas da cadeia produtiva de carne de frango no estado. A partir de novas pesquisas poderiam ser levantados custos de produção de frango no estado de forma regular, poderiam ser pesquisadas novas formas de manejo específicas para a região e clima, poderiam ser criadas novas tecnologias que aumentassem a produtividade dos avicultores e frigoríficos. Os agentes responsáveis por implantar esta ação seriam o Governo do Estado, instituições de fomento à pesquisa tais como: FINEP, FAPEMAT, CNPQ. Universidades presentes no estado. Os agentes impactados incluiriam toda a cadeia produtiva de carne de frango. As fontes dos recursos indicadas seriam provenientes da FAPEMAT, Governo do Estado, CNPQ, associações de avicultores, associações de frigoríficos. A prioridade desta proposta é média.

Outra proposta de média prioridade é oferecer incentivo à instalação de novas plantas de abate no estado. Justifica-se, pois, a instalação de novas plantas de abate aumentaria a produção de frangos no Mato Grosso. Novos empregos seriam gerados. Os avicultores teriam mais uma opção de renda. Aumentaria a arrecadação dos Governos estadual e federal. Os agentes responsáveis pela implantação da ação seriam empresas frigoríficas interessadas em instalar novas plantas de abate e Governo do Estado. Toda a cadeia produtiva seria beneficiada com esta ação. Os recursos poderiam vir de investimentos particulares das empresas frigoríficas. Orçamento do Estado, através de incentivos fiscais temporários. O grau de prioridade desta proposta é médio.

A revisão dos contratos de integração se faz necessária para garantir mais direitos e melhor remuneração aos avicultores. Boa parte dos avicultores está descontente com os contratos, principalmente por conta da remuneração por desempenho. Tal descontentamento pode levar a eventuais quebras de contratos. A revisão dos contratos é necessária para garantir a permanência dos avicultores como fornecedores regulares de matéria-prima para os frigoríficos. Os agentes responsáveis são os próprios avicultores, os frigoríficos e organizações de classe. Os agentes impactados seriam os avicultores e empresas frigoríficas, que forneceriam os recursos necessários para a implementação desta ação. Esta ação é de grau de prioridade médio e está fortemente atrelada à proposta de criação das associações de produtores de frangos nos municípios que ainda não possuem.

O incentivo ao uso de tecnologia de informação nas propriedades rurais é necessário, pois, aumentaria o controle dos custos fixos dos avicultores, melhoraria o gerenciamento da propriedade, melhora o fluxo de informações entre avicultores e frigoríficos e ofereceria subsídios para futuras negociações de preços do frango. Para implantar a proposta seria necessário alocar recursos do SENAR. Os agentes responsáveis, portanto, seriam os avicultores, Governo do Estado e Municípios e SENAR. O impacto seria junto aos avicultores e frigoríficos. O grau de prioridade desta proposta é médio.

A redução ou isenção do ICMS sobre energia elétrica para os avicultores e para empresas frigoríficas é outra proposta com prioridade média. O ICMS sobre energia elétrica em MT é o maior do Brasil. Isso reduz a competitividade da cadeia como um todo. Para os avicultores e frigoríficos o ICMS é de 30%. O agente responsável por essa proposta é o Governo do Estado. Os agentes impactados são os avicultores. Para implementar a proposta o Governo do Estado teria de

optar pela renúncia fiscal em favor desta classe de produtores. Por ser uma proposta que influencia diretamente na arrecadação do estado, implicando na redução de despesas para poder oferecer a renúncia, o grau de prioridade é baixo.

Por outro lado, o fomento à instalação de firmas de terceiro processamento para agregar valor pela diferenciação do produto. Por consequência, o estado teria maior arrecadação, a cadeia teria maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Os agentes responsáveis são os frigoríficos já instalados em Mato Grosso, demais agentes privados interessados na atividade e Governo do Estado. O impacto seria positivo para toda a cadeia produtiva de carne de frango, além de outras cadeias produtivas relacionadas com os produtos originados do terceiro processamento. A fonte dos recursos seria proveniente de investimentos privados. O Governo do Estado e dos municípios poderia, também, oferecer incentivos fiscais temporários para a instalação destas firmas. O grau de prioridade desta proposta é baixo.

### **Conclusões**

Mato Grosso distingue-se dos demais estados pela grande produção de soja e milho, principais insumos para produção do frango de corte. As condições climáticas também são extremamente favoráveis à produção de frangos, não existe incidência de doenças relacionadas com o frio, como a influenza aviária. A produção de frangos em Lucas do Rio Verde e Nova Mutum segue um modelo em que os grandes produtores de soja e milho investiram na produção de frangos como forma de complementar a renda e utilizar a cama de frango para reduzir os custos de produção das culturas agrícolas. Além disso, a localização mais próxima da região Norte facilita o comércio com os estados do Pará, Rondônia, Acre e Amazonas. A vantagem competitiva em custos dos insumos de Mato Grosso em relação aos demais estados produtores de carne de frango do Sul perde-se devido aos problemas de transporte. As condições das estradas são ruins e falta duplicação ao longo da BR-163/364. Isso aumenta o custo do frete e torna o alto preço final do frango no porto e nos mercados do Sul. Apesar de apresentar o gargalo relacionado ao transporte, percebeu-se que, no contexto geral da cadeia, Mato Grosso é competitivo na produção de carne de frango devido à disponibilidade de fatores de produção, em particular sua grande capacidade produtiva de grãos, permitem ampliação da produção de frangos de corte.

Em resposta ao problema percebeu-se que, para o elo de abate/processamento, o ambiente institucional, a gestão da firma e o armazenamento e transporte são os principais determinantes da competitividade. Foi constatado, através das entrevistas, que a gestão afeta positivamente a competitividade. Afetando negativamente a competitividade para o elo de abate/processamento estão o ambiente institucional e o armazenamento e transporte. Este último deve ser alvo de maior atenção do poder público e das instituições privadas. Para o elo de produção pecuária, o ambiente institucional e as estruturas de mercado são os principais determinantes da competitividade. O ambiente institucional afeta negativamente e as estruturas de mercado afetam positivamente a competitividade. Os insumos também foram apontados como fortes determinantes da competitividade em ambos os elos.

Para futuras pesquisas sugere-se que cada um dos direcionadores seja estudado mais a fundo. Principalmente os direcionadores “insumos” e “armazenamento e transporte”. Diversas pesquisas podem ser realizadas em diversas áreas de conhecimento, tais como, custos de logística, custos de produção, custos de armazenamento, aplicações de métodos de avaliação de vantagens comparativas, avaliação de impactos de políticas públicas sobre a cadeia, metodologias aplicadas à gestão, entre outros.

## Referências

BATALHA, M. O., et al. **Gestão agroindustrial: GEPAI: grupo de estudos e pesquisas agroindustriais**. BATALHA, M. O. (coord.). 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007. p.1-62.

BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. **Agronegócio no Mercosul: uma agenda para o desenvolvimento**, São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Balança Comercial do Agronegócio – 2007**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 25 jul. 2008.

FAO, Food and Agriculture Organization. Rapid rural appraisal. In: **Marketing research and information systems**. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/W3241E/w3241e09.htm>

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Banco de dados agregados: sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA**. Disponível em:

<<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=21&i=P&c=73>>. Acesso em: 16 mar. 2009.

IEL, Instituto Euvaldo Lodi; CNA, Confederação Nacional da Agricultura; SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Empresas. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: IEL, 2000.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social; IBQP-PR, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade; GEPAI, Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne de frango no Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2002.

MEISTER, L. C. e MOURA, A. D. **Diagnóstico da cadeia produtiva agroindustrial bovinocultura de corte estado de Mato Grosso**. Cuiabá: FAMATO/FABOV, 2007. Disponível em: <<http://www.famato.org.br/arquivos/PEC%20MT%20DIAGNOSTICO%20COMPLETO%2022-11-07.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2008.

MELZ, L. J. **Competitividade da cadeia produtiva de carne de frango em Mato Grosso: avaliação dos segmentos de avicultura e processamento**. 2010. 208 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo, 2010.

MELZ, L. J., GASPARINI, L. V. L. SOUZA FILHO, H. M. de. **Análise da concentração espacial dos alojamentos de frangos no Brasil**. In: 47 Congresso da Sober: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/13/406.pdf> >. Acesso em: 05 jan. 2010.

SILVA, A. L. e ONOYAMA, M. M. **Competitiveness of Poultry Agrisystem**. Relatório de pesquisa, São Carlos, 2008.

SILVA, C. A. e SOUZA FILHO, H. M. de. **Guidelines for rapid appraisals of agrifood chain performance in developing countries**. Roma: FAO, 2007. Disponível em: <[http://www.fao.org/Ag/ags/publications/docs/AGSF\\_OccasionalPapers/agsfop20.pdf](http://www.fao.org/Ag/ags/publications/docs/AGSF_OccasionalPapers/agsfop20.pdf)> Acesso em: 14 abr. 2008.

SILVA, C. A. e BATALHA, M. O. **Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso**. In: II Workshop

---

Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares – PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.

SOUZA FILHO, H. M., GUANZIROLI, C. E. e BUAINAIN, A. M. **Metodologia para estudo das relações de mercado em sistemas agroindustriais**. Brasília: IICA, 2008.

STALK JR, G.. *Tempo: a próxima fonte de vantagem competitiva*. In: MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 2.Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

USDA, United States Department of Agriculture. **Broiler meat summary selected countries: working statistics**. Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdHome.aspx>> Acesso em: 19 fev. 2009.

VAN DUREN, E., MARTIN, L. e WESTGREN, R. **Assessing the Competitiveness of Canada's Agrifood Industry**. Canadian Journal of Agricultural Economics, v. 39, p.727-738, 1991.

WILKINSON, J. **Estudo da competitividade da indústria brasileira: o complexo agroindustrial**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, UFRRJ, 1996.