

## Competitividade de sistemas de produção de bovinos de corte na Região Norte do Brasil

*Competitiveness of beef cattle production systems in the Northern Region of Brazil*

OAIGEN, Ricardo Pedrosa<sup>1\*</sup>; BARCELLOS, Júlio Otávio Jardim<sup>2</sup>; ALVES, Carine Oliveira<sup>1</sup>; GRECELLÉ, Roberto Andrade<sup>3</sup>; LAMPERT, Vinícius Nascimento<sup>4</sup>; OLIVEIRA, Carlos Magno Chaves<sup>1</sup>; TAVARES, Heliton Ribeiro<sup>5</sup>; SOUZA, Ailton Corecha<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará, Faculdade de Medicina Veterinária, Castanhal, Pará, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Departamento de Zootecnia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>3</sup>Médico Veterinário, Mestre em Zootecnia.

<sup>4</sup>Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, Faculdade de Agronomia, Cassilândia, Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Faculdade de Estatística, Belém, Pará, Brasil.

\*Endereço para correspondência: oaigen@ufpa.br

### RESUMO

Objetivou-se mensurar a competitividade dos sistemas de produção de bovinos de corte que atuam na Região Norte do Brasil. No primeiro trimestre de 2010 foram entrevistados 29 produtores de bovinos de corte em diferentes regiões dos Estados do Pará e Rondônia. A partir de uma equipe multidisciplinar foram definidos os principais direcionadores que afetam a competitividade “dentro da porteira”: tecnologia, gestão, relações de mercado e ambiente institucional. Posteriormente estes foram desdobrados respectivamente em dez, dez, quatro e sete fatores, e atribuídos pesos específicos para cada um deles a fim de determinar o índice de competitividade por meio de equações específicas. O índice de competitividade foi mensurado para cada sistema de produção e, posteriormente, foi calculada a média regional. Foi calculado também o grau de competitividade dos direcionadores e dos 31 fatores, que variaram de muito desfavorável a muito favorável. Os resultados foram analisados estatisticamente pela teoria de resposta ao item e pela análise de correspondência. O índice de competitividade dos sistemas de produção apresentou grau de competitividade muito desfavorável (4%), desfavorável (31%), neutro (41%) e favorável

(24%). O direcionador gestão apresentou uma forte associação com o grau de competitividade muito desfavorável pela análise de correspondência. Os principais fatores críticos identificados foram: integração lavoura-pecuária, planejamento estratégico, cálculo de indicadores financeiros, informatização, relação produtor-frigorífico, acesso a inovações tecnológicas e organização dos produtores. Neste sentido ações estratégicas em prol de uma maior competitividade setorial tornam-se fundamentais para a cadeia produtiva da carne bovina.

**Palavras-chave:** agronegócio, cadeia produtiva, eficiência, gestão, pecuária

### SUMMARY

This paper aimed to measure the competitiveness of beef cattle in the production systems located at the Northern region of Brazil. In the first quarter of 2010, 29 ranchers were interviewed in different regions of the states of Pará and Rondônia. From a multidisciplinary team, the main indicators that affect the competitiveness within the ranch were defined. They were as follows: technology, management, market relationship and institutional environment. Later on these indicators were

divided in ten, ten, four and seven factors, respectively, giving specific values for each one of them in order to determine the competitiveness index using specific equations. The competitiveness index was measured for each production system and, later, the region average was calculated. The competitiveness rate of the indicators and of each of the 31 factors was also calculated, varying from very unfavorable to very favorable. The results were statistically analyzed by item response theory and the correspondent analysis. The competitiveness index of the production systems showed very unfavorable competitiveness rate (4%), unfavorable (31%), neuter (41%) and favorable (24%). The index management showed a strong association with the very unfavorable degree of competitiveness, as suggested by correspondent analysis. The main crucial factors identified were: integrated crop-livestock systems, strategic planning, financial indicators measurement, informatics, rancher-packer relationship, technologic innovation access, and rancher's organization. In this sense strategic actions towards a better competitiveness of the beef cattle sector become essential for the whole beef supply chain.

**Keywords:** agribusiness, efficiency, livestock, management, supply chain

## INTRODUÇÃO

O rebanho bovino na Região Norte teve crescente taxa de expansão entre os anos de 1996 e 2006, e consolidou-se como a 3ª maior região pecuária do país, com um aumento no número de cabeças de 17 milhões para 31 milhões. No entanto, existem entraves a serem superados dentro da cadeia produtiva, como as condições precárias de infraestrutura, adequação à legislação trabalhista, fundiária e ambiental, capacitação dos recursos humanos, difusão de tecnologias de produção e de ferramentas gerenciais que visem aumentar a competitividade do setor (HOMMA, 2010).

Em termos conceituais, Van Duren et al. (1991) relataram que a competitividade poderia ser mensurada pela participação de mercado e pela rentabilidade (da cadeia ou da firma). Em sistemas agroindustriais, como na bovinocultura de corte, a competitividade está relacionada a quatro dimensões principais, quais sejam controláveis pela firma, pelo governo, quase-controláveis ou incontroláveis. Neste sentido, cabe ao empresário rural atuar, sobretudo, na primeira dimensão e buscar ações de coordenação com demais agentes da cadeia produtiva.

Dentro deste contexto, o aumento da competitividade da cadeia produtiva da carne bovina, nos seus diferentes elos, torna-se fundamental. De acordo com Saab et al. (2009) as relações entre as forças competitivas determinam a estratégia adotada por determinada empresa. Esta estratégia, no entanto, deve ser guiada de forma a obter um dos três tipos de vantagem competitiva, seja liderança em custos, diferenciação no produto ou foco nas metas empresariais. A proposta do desenvolvimento de um trabalho que mensure a competitividade da bovinocultura de corte no segmento “dentro da porteira” teve seus fundamentos na constatação de que esta atividade, embora ocupe destacada posição no *ranking* nacional de produção de carne, possui entraves importantes a serem diagnosticados e corrigidos. Além disso, um método de diagnóstico específico que afira a competitividade interna dos sistemas de produção, a partir de uma visão sistêmica, é capaz de fomentar o desenvolvimento da cadeia produtiva analisada, e assim propiciar a construção de ações para minimização das limitações encontradas.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho ocorreu a partir da aplicação de um roteiro de entrevistas realizadas durante o primeiro trimestre de 2010 com 29 pecuaristas que atuam na bovinocultura de corte de regiões tradicionais dos Estados de Rondônia e do Pará. Em relação ao tipo de exploração e/ou sistema de produção, 61,1%; 16,7%; 5,6% e 16,7% realizavam ciclo completo, cria apenas, cria e cria e engorda, respectivamente.

Os sistemas de produção do Estado Pará apresentaram um tamanho médio de 9.708,2ha (desvio padrão = 19.482,7 e erro padrão da média = 5.030,4), enquanto que no Estado de Rondônia a média foi de 2.178,8ha (desvio padrão = 2.606,4 e erro padrão da média = 696,6), sendo a média geral da amostra de 6.073,3ha (desvio padrão = 14.408,5 e erro padrão da média = 2.675,6).

A metodologia aplicada neste trabalho foi baseada numa síntese de procedimentos desenvolvidos por outros autores, utilizados em diagnósticos e modelos conceituais de cadeias produtivas relacionadas com o agronegócio (VAN DUREN et al., 1991; SILVA & BATALHA, 1999; IEL/CNA/SEBRAE, 2000). No entanto, a pesquisa atual foi limitada ao elo da cadeia “dentro da porteira”, representado pelos pecuaristas e seus sistemas de produção. Com isto, pretendeu-se uma análise mais detalhada de um segmento da cadeia produtiva pela carência de um método eficaz de diagnóstico interno da competitividade dos sistemas de produção pecuários.

A diversidade de objetivos dos estudos de cadeias produtivas agroalimentares e a multiplicidade de questões relacionadas com recursos físicos, financeiros e humanos disponíveis para os estudos, impedem uma recomendação genérica de

opção metodológica para a busca de informações. Este trabalho seguiu os pressupostos de Silva & Batalha (1999), os quais estabeleceram que se o objetivo principal do trabalho é buscar medidas de intervenção que melhorem o desempenho da cadeia, é preferível abrir mão do rigor estatístico dos dados em razão de vantagens como redução de custo e rapidez. Dessa forma, foi usado o método de pesquisa rápida (*rapid assessment ou quick appraisal*), pois trata-se de um enfoque bastante objetivo, que utiliza, de forma combinada, métodos de coleta de informações com flexibilidade no rigor estatístico.

O tratamento estatístico dos resultados envolveu a utilização da teoria de resposta ao item (TRI), que é amplamente utilizada na área de educação e eventualmente nas ciências sociais, humanas e da saúde. A grande vantagem da teoria de resposta ao item é a comparação entre populações diferentes que foram submetidas ao mesmo tipo de avaliação ou mesmo dentro da mesma população submetida a avaliações diferentes, pois os elementos centrais da análise são os itens e não a avaliação como um todo (KLEIN, 2003). Foi também utilizada a análise de correspondência (ANACOR) por meio do *software* SPSS versão 18.0, para identificação de associações entre os direcionadores e fatores com o respectivo grau de competitividade. Assim, foi possível representar graficamente a natureza das relações existentes entre as variáveis, e as categorias semelhantes colocadas próximas.

Por tratar-se de estudos relacionados com sistemas de produção complexos, como é o caso da bovinocultura de corte, constituiu-se no momento da elaboração do questionário uma equipe multidisciplinar, composta

por especialistas em Agronomia, Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronegócio, Economia, Contabilidade e Administração de Empresas. A partir da experiência acadêmica e técnica da equipe envolvida foram definidos os principais direcionadores que afetam a competitividade “dentro da porteira”, sendo estes a tecnologia (TE), a gestão (GE), as relações de mercado (RM) e o ambiente institucional (AI).

A partir da definição dos direcionadores houve um desdobramento em 31 fatores (Tabela 1), que foram analisados quanto à magnitude de contribuição para a eficiência dos direcionadores. Os direcionadores tecnologia, gestão, relações de mercado e ambiente institucional foram constituídos por dez, dez, quatro e sete fatores, respectivamente, e a equipe multidisciplinar atribuiu um peso específico para cada um deles a fim de determinar o índice de competitividade (IC).

O uso de roteiros estruturados de entrevista garantiu a uniformidade da coleta de informações, mas permitiu aos pesquisadores flexibilidade, sempre que alguma linha interessante de questionamento fosse revelada nas entrevistas. Além disso, manteve-se rigor na coordenação e integração entre as equipes, com constante troca de informações, o que garantiu a complementaridade nos processos de coleta e análise.

A partir das informações coletadas nas entrevistas e na pesquisa preliminar com a equipe técnica, cada fator recebeu uma pontuação. O questionário apresentava quatro perguntas para cada fator. As respostas poderiam ser positivas ou negativas. Quanto maior o número de respostas positivas, maior o grau de competitividade do fator, do respectivo direcionador e conseqüentemente do índice de competitividade de cada sistema de produção. Atribuíram-se, ainda, pesos diferenciados aos fatores, em virtude do

grau de importância para o direcionador. Com esse procedimento, a avaliação final dos direcionadores foi dada pela equação 1.

$$ND_i = \sum_{j=1}^n \frac{NF_j}{PF_j} \times PD_i$$

Equação 1 -

Em que ND é avaliação final do direcionador i; NF<sub>j</sub>, nota dada ao fator j; PF<sub>j</sub>, peso atribuído ao fator j; multiplicado pelo peso atribuído (PD) ao direcionador i.

As notas dos fatores (NF<sub>j</sub>) foram obtidas a partir das respostas dos entrevistados (Equação 2). O percentual de acerto (PA<sub>j</sub>) de cada resposta e o peso (PF<sub>j</sub>) atribuído determinou a nota de cada fator.

$$NF_j = \sum_{j=1}^n PA_j \cdot PF_j$$

Equação 2 -

Os fatores foram avaliados a partir da quantidade de respostas positivas mediante utilização da escala de Likert (ALEXANDRE et al., 2002). O critério utilizado para qualificar a resposta e determinar o percentual de acertos foi o seguinte: MF – Muito favorável: 04 (quatro) respostas positivas (100%); F – Favorável: 03 (três) respostas positivas (75%); N – Neutro: 02 (duas) respostas positivas (50%); D – Desfavorável: 01 (uma) resposta positiva (25%) e MD – Muito desfavorável: nenhuma resposta positiva (0%).

Posteriormente, foi originada uma nova equação (Equação 3) para calcular o índice de competitividade interno de cada sistema de produção, e mensurada posteriormente a média aritmética de todos os sistemas. O índice de competitividade (IC) é uma composição de notas e pesos entre direcionadores e fatores de competitividade, e seu resultado final o somatório das notas dos direcionadores.

$$\text{Equação 3 - } IC = ND_{\text{tecnologia}} + ND_{\text{Gestão}} + ND_{\text{Relações de Mercado}} + ND_{\text{Ambiente Institucional}}$$

Na equação que define o índice de competitividade, o direcionador tecnologia contribuiu com peso 3,5; gestão 3,5; relações de mercado 2,0 e o ambiente institucional 1,0. Os direcionadores que dependem em maior grau da ação do pecuarista, da sua atitude empresarial e do grau de controle receberam maiores pesos.

A classificação final do IC é obtida a partir do seguinte critério: MF: nota > 8,0; F: 6,0 < nota ≤ 8,0; N: 4,0 < nota ≤ 6,0; D: 2,0 < nota ≤ 4,0 e MD: nota ≤ 2,0.

Segundo Van Duren et al. (1991), estudos que envolvam diagnósticos de cadeias produtivas agroindustriais consideram a eficiência em um sistema produtivo por fatores diversos, sobre os quais é possível, ou não, o exercício de controle pelas empresas ou pelo governo. Para a avaliação dos padrões de competitividade no presente trabalho foi considerado que a eficiência em um sistema produtivo é determinada por fatores sobre os quais é possível (peso maior) ou não (peso menor) o exercício de controle pelas empresas rurais.

A partir desse procedimento, tornou-se possível a elaboração de gráficos que ilustram, de forma condensada, os resultados finais da avaliação. Na verdade, o cruzamento dos dados disponíveis na forma tabular e sua posterior formatação gráfica permitem a identificação dos principais fatores que afetam a competitividade da bovinocultura de corte no segmento “dentro da porteira” e a construção de proposições para sua superação.

Conforme observado por Silva & Batalha (1999), deve ser ressaltado que, a rigor, a utilização de escalas como a empregada neste diagnóstico permite tão somente o ordenamento e

classificação relativa da intensidade dos fatores analisados, não sendo totalmente apropriado o tratamento quantitativo dos valores atribuídos. No entanto, é prática usual nas Ciências Sociais a suposição que medidas ordinais, como as aqui adotadas, são aproximações de intervalos iguais de medição. Se aceita essa premissa, pode-se então tratá-las quantitativamente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sistemas de produção avaliados foram classificados inicialmente quanto ao tipo de propriedade, a maioria, 21 (72,4%), são grandes propriedades por terem acima de 900 hectares de terra, em que se incluem área útil (pasto), reserva legal e áreas de preservação permanente. A principal atividade desenvolvida em parceria com a bovinocultura de corte é a bovinocultura leiteira (20,7% das propriedades), que supera a agricultura e o reflorestamento. Este fato é consequência das fortes bacias leiteiras existentes na Região Norte, em especial nos dois Estados avaliados.

Em relação ao nível de escolaridade dos entrevistados, seis pecuaristas (20,69%) afirmaram possuir apenas o ensino fundamental, onze pecuaristas (37,93%) o ensino médio, nove pecuaristas (31,03%) graduação e três pecuaristas (10,34%) pós-graduação.

O grau de competitividade das propriedades analisadas encontra-se na Figura 1, com o IC médio na região de 5,32, e enquadra-se, portanto, na categoria neutro (N). É importante destacar que 65,5% das propriedades apresentaram índice neutro, o que indica que ainda existem entraves importantes a serem identificados e superados que visem uma maior competitividade e

eficiência na bovinocultura de corte no bioma amazônico.

Segundo Van Duren et al. (1991) os fatores condicionantes de competitividade podem ser classificados como controláveis pelo governo, controláveis pela firma, quase controláveis e não-controláveis. Entre os fatores que

competem às empresas rurais e que são relacionados à eficiência interna dos sistemas destacam-se os custos de produção, economia de escala, qualidade dos produtos (diferenciação e agregação de valor), inovação tecnológica, produtividade e a estratégia organizacional.

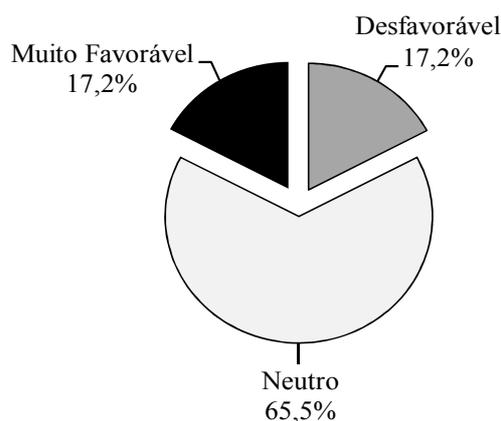


Figura 1. Grau de competitividade de sistemas de produção baseados na bovinocultura de corte da Região Norte do Brasil

Entre os principais fatores internos às empresas determinantes da competitividade destacam-se: organização empresarial, novas tecnologias, custos ou disponibilidade de insumos, alianças estratégicas e coordenações, inovação, recursos humanos, gestão e produção, capacidade de gestão, estratégias empresariais, gestão da inovação, ciclos de produção, integração em redes, logística e interação com consumidor final (SILVA, 2004).

Na análise de correspondência dos direcionadores de competitividade (Figura 2), a tecnologia apresentou classificação favorável, o que demonstra que de alguma forma a ocorrência de difusão de tecnologias agropecuárias, principalmente aquelas relacionadas ao melhoramento genético

(inseminação artificial, transferência de embriões, etc.); sanidade animal (vermifugação, vacinação para doenças endêmicas e de notificação obrigatória, etc.); nutrição (pastagens melhoradas, suplementação mineral, proteica e energética, etc.). No entanto, este investimento feito pelo produtor rural em tecnologias de insumos ocorre, na maioria das vezes, sem a devida orientação e capacitação técnica, o que tende a levar ao aumento dos custos de produção sem o efetivo benefício em produção e produtividade animal.

O direcionador gestão, ou falta dela, foi classificado como muito desfavorável, uma realidade que tem sido relatada em diferentes regiões pecuárias do país. Em estudo da cadeia agroindustrial da bovinocultura de corte brasileira, Silva

& Batalha (1999) relataram que a gestão mal feita das propriedades é um direcionador apontado negativamente pela maioria dos produtores brasileiros. Foram identificadas falhas na capacitação da mão de obra, no

planejamento estratégico, no cálculo dos indicadores financeiros e na informatização da propriedade, estes critérios importantes para a tomada de decisão.

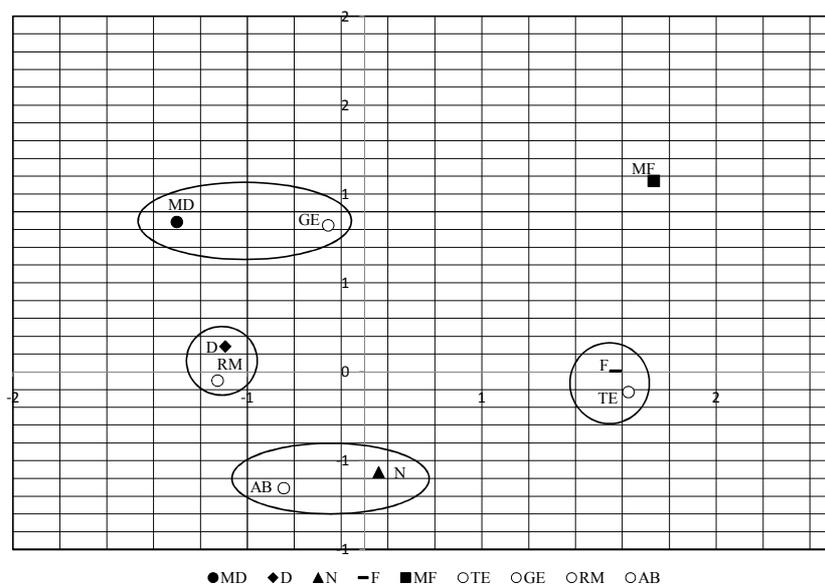


Figura 2. Análise de correspondência entre os direcionadores e os diferentes graus de competitividade de sistemas de produção baseados na bovinocultura de corte da Região Norte do Brasil

Segundo Oaigen et al. (2008) a lacuna na utilização de ferramentas gerenciais na bovinocultura é um constante problema nas cadeias produtivas agroindustriais. Desta forma, torna-se urgente construir mecanismos de incentivo às práticas de gestão organizadas e que tenha foco na ampliação da rentabilidade dos produtores.

Quanto ao direcionador relações de mercado, fica evidente sua associação com o grau de competitividade desfavorável. Esse fato é atribuído aos frequentes atritos que envolvem frigoríficos e pecuaristas. Segundo Saab et al. (2009) cadeias agroindustriais de produtos e subprodutos de origem animal do Brasil possuem relações de

mercado conflituosas, principalmente as relacionadas com a bovinocultura de corte e leite. Soma-se a este fato o menor poder que o pecuarista possui na formação dos preços recebidos e a baixa agregação de valor e diferenciação dos produtos ofertados.

Este mercado de certa forma é injusto, pois conforme Malafaia et al. (2003) predominam estruturas oligopolísticas a montante da produção agropecuária e olipsônicas a jusante. Conseqüentemente, os empresários rurais (dentro da porteira) são tomadores de preços para seus fatores de produção (bens e serviços) e não conseguem formar preços para os seus produtos.

Diferentes pesquisadores corroboram ao afirmarem que a cadeia produtiva da carne bovina caracteriza-se pela assimetria de informações entre os elos que a compõe, pois existe um grande número de participantes e atores informais no setor. Em grande medida isso se deve aos conflitos de interesses entre os agentes. A cadeia como um todo, ou mesmo qualquer um de seus elos, carece de uma organização hegemônica que lhe represente e exerça funções de coordenação (MALAFAIA et al. 2003, SAAB et al., 2009). Esta informalidade da cadeia agroindustrial também foi identificada no mercado de carne ovina (FIRETTI et al., 2010).

Neste sentido, a competitividade da cadeia produtiva da carne bovina é severamente prejudicada pela sua diversidade e descoordenação. Existe um grande número de produtores, com grande diversidade quanto ao tamanho da propriedade, nível de capitalização e localização, e que adotam diferentes sistemas de criação e uma grande variedade de raças. O abate e comercialização também apresentam semelhante heterogeneidade, uma vez que são verificadas desde organizações clandestinas, não inspecionadas e com precárias condições sanitárias, até frigoríficos modernos, com tecnologias avançadas e formas de distribuição integrada de produção (IEL/CNA/SEBRAE, 2000).

Na Tabela 1 está disposta a frequência percentual dos quatro direcionadores e dos 31 fatores de competitividade dos sistemas de produção avaliados. Entre aqueles fatores críticos que foram classificados com uma frequência mínima de 50% D e MD (quando somados) citam-se: integração lavoura-pecuária, orçamentação e fluxo de caixa,

planejamento estratégico, controle dos custos de produção, cálculo de indicadores financeiros, informatização, relação produtor-frigorífico, formação de preços, acesso a inovações tecnológicas, legislação oficial e regularização fundiária e organização dos produtores.

Em 75,9% das propriedades avaliadas não havia integração lavoura-pecuária. Essa realidade pode ser explicada pelo baixo investimento feito pelos produtores rurais da Região Norte do Brasil em agricultura, visto que apenas 17,2% dos entrevistados afirmaram desenvolver esta atividade em consorciação com a pecuária. Porém esta realidade tende a alterar-se visto que Estados próximos, como o Mato Grosso, Goiás, Tocantins e Maranhão, possuem grandes lavouras agrícolas que devem se expandir em direção ao Norte. Atualmente, existem projetos pioneiros que envolvem culturas anuais (milho, soja e arroz) em consorciação com a pecuária, principalmente no Sul do Estado de Rondônia e Nordeste Paraense, e a tendência é de crescimento para os próximos anos. A integração lavoura-pecuária é fundamental para incremento da produtividade do sistema de produção, visto que envolve mudanças e quebras de paradigmas, além de ser fundamental para minimizar custos.

A falta de controles gerenciais “dentro da porteira”, já relatada em diagnósticos anteriores (IEL/CNA/SEBRAE, 2000), assim como no presente trabalho, evidencia que ações urgentes devem ser tomadas via capacitações dos pecuaristas, gerentes rurais e profissionais do setor para realização de orçamentações, fluxos de caixa, controle dos custos de produção, planejamento estratégico, cálculo de indicadores financeiros, entre outros.

Tabela 1. Distribuição da frequência dos direcionadores e fatores de competitividade interna dos sistemas de produção de bovinos de corte na Região Norte do Brasil

Grau de competitividade	%MD	%D	%N	%F	%MF
Tecnologia	0,0	6,9	58,7	3,4	31,0
Adequação de um sistema produtivo	0,0	6,9	20,7	34,5	37,9
Qualidade e manejo de pastos e espécies forrageiras	6,9	20,7	31,0	34,5	6,9
Suplementação animal	0,0	0,0	20,7	34,5	44,8
Integração lavoura e pecuária	75,9	0,0	3,4	6,9	13,8
Manejo reprodutivo	13,8	10,3	10,3	24,2	41,4
Genética do rebanho	3,5	13,8	17,2	13,8	51,7
Sanidade do rebanho	0,0	3,4	20,7	34,5	41,4
Controle zootécnico	3,5	27,6	34,5	10,3	24,1
Assessoria técnica regular	13,8	34,5	24,1	24,1	3,5
Manejo de rotina com os animais	3,5	17,2	31,0	37,9	10,4
Gestão	0,0	24,1	58,7	0,0	17,2
Capacitação da mão de obra	0,0	20,7	41,4	17,2	20,7
Patrimônio	24,1	24,1	31,1	13,8	6,9
Orçamentação e fluxo de caixa	31,0	24,2	10,4	17,2	17,2
Planejamento estratégico	62,1	0,0	17,2	6,9	13,8
Controle dos custos de produção	37,9	20,7	17,3	0,0	24,1
Cálculo de indicadores financeiros	58,6	17,2	6,9	6,9	10,4
Identificação do rebanho	34,5	3,4	20,7	34,5	6,9
Comercialização	3,5	27,6	31,0	24,1	13,8
Informatização da propriedade	48,3	17,2	3,5	10,3	20,7
Escala de produção	10,3	20,7	27,6	31,1	10,3
Relações de mercado	0,0	10,3	75,9	13,8	0,0
Relação produtor-fornecedor	0,0	17,2	24,2	41,4	17,2
Relação produtor-frigorífico	58,6	24,1	10,4	6,9	0,0
Formação de preços	37,9	41,4	17,2	3,5	0,0
Diferenciação de produtos	13,8	27,6	34,5	17,2	6,9
Ambiente institucional	0,0	3,4	89,7	6,9	0,0
Acesso a inovações tecnológicas	69,0	31,0	0,0	0,0	0,0
Política e fiscalização tributária e trabalhista	0,0	34,5	24,1	24,1	17,3
Política e fiscalização ambiental	13,8	3,5	13,8	44,8	24,1
Política de crédito agropecuário	13,8	31,0	37,9	17,3	0,0
Política e fiscalização sanitária	0,0	0,0	51,7	27,6	20,7
Legislação oficial e regularização fundiária	17,2	41,4	27,6	10,3	3,5
Organização dos produtores	51,7	20,7	24,1	3,5	0,0

MD = muito desfavorável; D = desfavorável; N = neutro; F = favorável; MF = muito favorável.

O uso de ferramentas gerenciais é necessário para que se conheça a situação atual da empresa rural. O desconhecimento faz com que a tomada de decisão não se torne precisa e objetiva, e resulte em baixos índices zootécnicos e rentabilidade negativa, o que faz com que o negócio perca competitividade (OAIGEN et al., 2008). Durante as entrevistas foi possível observar que os produtores de gado de corte da Região Norte do Brasil geralmente tomam decisões de forma informal, com base em intuições e experiências próprias. Não possuem controles zootécnicos de rebanho e de despesas e receitas (fluxo de caixa). Em muitos casos, essa falta de controles gerenciais e, conseqüentemente do patrimônio da empresa, pode levar a um processo de descapitalização do produtor que acaba por não remunerar na íntegra os fatores de produção (terra, capital e trabalho).

Em relação ao direcionador relações de mercado, os fatores relação produtor-frigorífico e formação de preços apresentaram percentual MD e D de 82,7% e 79,3%, respectivamente. Segundo Amin (2002) o mercado da cadeia produtiva da bovinocultura de corte do Norte do país é prejudicado por sofrer influência: da presença de abatedouros clandestinos, que entram no mercado com uma maior competitividade de preços; do crescente consumo de carnes substitutivas (frango e suína), que possuem custo de produção menor que da carne bovina, então disponibilizadas para o consumidor com um preço mais atrativo; do mercado conter poucos compradores e inúmeros vendedores.

Outro fator que foi avaliado negativamente refere-se ao acesso a inovações tecnológicas, com 100% dos sistemas classificados como MD ou D. Durante a pesquisa de campo foram relatadas dificuldades na eficácia da

difusão tecnológica e da assistência técnica ao produtor rural devido à distância física das universidades e centros de pesquisa em relação aos pólos regionais de pecuária, sem contar as dificuldades de infraestrutura. No Estado do Pará, por exemplo, a maioria dos cursos de ciências agrárias encontra-se a cerca 500 a 1.000km de distância destas regiões.

Em relação à questão fundiária a situação é crítica, este um dos fatores mais emblemáticos para bovinocultura no bioma amazônico. A ausência de regularização fundiária leva o produtor a não ter o direito a créditos agropecuários através de órgãos de fomento. Loureiro & Pinto (2005) afirmaram que a restrição na obtenção de créditos, a falta de investimento, a dificuldade na conservação e fiscalização ambiental e o aumento dos conflitos pela terra ocorrem devido à insegurança jurídica causada pela indefinição da situação fundiária na região.

Segundo Homma (2010), a Região Amazônica apresenta três grandes entraves ao desenvolvimento da atividade. O primeiro diz respeito à baixa produtividade dos sistemas de produção. O segundo, mas não menos importante, é a imagem ambiental como produtor pecuário dentro da Região Amazônica. Mesmo que na região os índices de desmatamentos e queimadas estejam em gradativa diminuição, ainda resta um caminho a ser percorrido. E o último obstáculo ao pleno desenvolvimento do setor primário refere-se à natureza fundiária da região, visto que boa parte das propriedades rurais não possui escritura pública ou título definitivo. Soma-se a isto o fato de uma grande parcela das terras, recentemente demarcadas como áreas indígenas ou reservas legais, tenha sido

anteriormente ocupada por famílias (invasões ou assentamentos).

A falta de organização dos produtores foi outro fator crucial dentro do direcionador ambiente institucional (72,4% MD e D). De acordo com Amin (2002) os produtores rurais da Região Norte do Brasil não possuem ampla visão estratégica para formação de parcerias sólidas, o que possibilitaria uma maior representatividade política e traria benefícios à cadeia produtiva como um todo na criação de objetivos e estratégias comuns para o aumento da competitividade do setor.

Uma alternativa interessante já observada em outras regiões do país seria a formação de alianças estratégicas entre os diferentes elos das cadeias produtivas (*Carne Angus Certificada, Montana Grill Premium Beef, Programa Carne de Qualidade do Grupo Pão de Açúcar, entre outros*). A busca por uma maior coordenação da cadeia produtiva da carne bovina deveria ser uma das principais metas dos órgãos públicos e privados que atuam neste segmento. Outras cadeias de carnes, sobretudo aves e suínos, apresentam exemplos de coordenação viáveis entre fornecedores de insumos, produtores, indústria processadora e o varejo, o que caracteriza uma forte vantagem competitiva para esses setores. Essas integrações são formas transparentes de coordenação de sistemas agroindustriais (MAPA/SPA/IICA, 2007; SAAB et al., 2009).

A mensuração precisa da competitividade da bovinocultura de corte permite identificar e corrigir os pontos críticos fundamentais ao maior desempenho técnico-financeiro dos sistemas de produção. No presente trabalho, o direcionador tecnologia não pode ser considerado um entrave para o desenvolvimento da bovinocultura de corte, porém merece a ressalva que não

foi possível avaliar a relação custo benefício do uso das principais tecnologias de produção. A região carece de práticas gerenciais como o cálculo de indicadores financeiros, o planejamento estratégico, o controle dos custos de produção, a informatização da propriedade, etc. A cadeia de carne bovina necessita de maior governança corporativa nas relações de mercado para estabelecer alianças estratégicas que aumentem o diálogo e a integração entre os atores que a compõe. Tornam-se importantes ações no âmbito institucional para solução de entraves relacionados à difusão tecnológica, questões fundiárias, crédito rural e organização dos produtores.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, J.W.C; ANDRADE, D.F.; VASCONCELOS, A.P. Uma proposta de análise de um construto para a medição dos fatores críticos da gestão pela qualidade por intermédio da teoria de resposta ao item. **Gestão e Produção**, v.9, n.2, p.129-141, 2002.
- AMIN, M.M. Situação da pecuária na região Norte: tendências e perspectivas. In: SANTANA, A.C. (Coord.). **O fundo constitucional de financiamento do Norte e desenvolvimento da Amazônia**. Belém: M&S, 2002. p.475-591.
- FIRETTI, R; CARRER, C.C.; SILVA, V.L. Percepção dos consumidores paulistas em relação a carne ovina: análise fatorial por componentes principais. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal [online]**, v.11, n.1, p.1-13, 2010.

HOMMA, A. Política agrícola ou política ambiental para resolver os problemas da Amazônia. **Revista de Política Agrícola**, v.29, n.1, p.99-102, 2010.

INSTITUTO EUVALDO LODI/CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA/SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – IEL/CNA/SEBRAE. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. Brasília, 2000. 398 p.

KLEIN, R. Utilização da teoria da resposta ao item no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). **Revista Ensaio**, v.40, n.11, p.283-296, 2003.

LOUREIRO, V.R.; PINTO, J.N.A. A questão fundiária na Amazônia. **Revista Estudos Avançados**, v.19, n.54, p.77-98, 2005.

MALAFAIA, G.C.; CAMARGO, M.E.; PINTO, M.M.; BARBOSA, M.M. As alianças estratégicas como alternativa para a competitividade da cadeia produtiva da carne bovina nos Campos de Cima da Serra/RS. **Revista de Pesquisa e Pós-Graduação**, 2003.  
Disponível em:  
<<http://www.uri.br/publicacaoonline/revista/artigo/63.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2008.

MAPA; SPA; IICA. **Cadeia produtiva da carne bovina**. Brasília, 2007. 86p.

OAIGEN, R.P.; BARCELLOS, J.OJ; CHRISTOFARI, L.F. Melhoria organizacional na produção de bezerras de corte a partir dos centros de custos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, n.3, p.580-587, 2008.

SAAB, M.S.B.L.M.; NEVES, M.F.; CLÁUDIO, L.D.G. O desafio da coordenação e seus impactos sobre a competitividade de cadeias e sistemas agroindustriais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, p.412-422, 2009.

SILVA, C.A.; BATALHA, M.O. Competitividade em sistemas agroindustriais: metodologia e estudo de caso. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DE SISTEMAS AGROALIMENTARES, 2, 1999, Ribeirão Preto, SP. **Anais...** Ribeirão Preto, SP: PENSA/FEA/USP-RP, 1999. 12 p.

SILVA, C.L. Fatores determinantes da competitividade internacional da indústria de papel de imprimir e escrever sob ótica da cadeia de valor. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, São Paulo, v.6, n.14, p.42-59, 2004.

VAN DUREN, E.; MARTIN, L.; WESTGREN, R. Assessing the competitiveness of Canada's agrifood industry. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v.39, p.727-738, 1991.

Data de recebimento: 04/05/2011

Data de aprovação: 22/11/2011