



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE SISTEMAS
DE CRIA NA BOVINOCULTURA DE CORTE**

MARIA ANTONYELA LOPEZ CARVALHO

URUGUAIANA-RS, 15 DE SETEMBRO DE 2016.

MARIA ANTONYELA LOPEZ CARVALHO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE SISTEMAS
DE CRIA NA BÓVINOCULTURA DE CORTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência Animal *Stricto sensu* da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciência Animal.

Orientador: Prof^o Dr. Ricardo Pedroso Oaigen

Uruguaiana-RS

2016

MARIA ANTONYELA LOPEZ CARVALHO

**METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE SISTEMAS
DE CRIA NA BOVINOCULTURA DE CORTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciência Animal *Stricto sensu* da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciência Animal.

Orientador: Prof^o Dr. Ricardo Pedroso Oaigen

Dissertação defendida e aprovada em: 15 DE AGOSTO DE 2016.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Ricardo Pedroso Oaigen

Orientador. Programa de Pós Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal do Pampa-
UNIPAMPA, Campus Uruguaiana.

Prof^a. Dr^a. Luciana Fagundes Christofari

Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas/ Universidade Federal de Santa Maria, Campus
Palmeiras das Missões.

Prof. Dr. Guilherme de Medeiros Bastos

Programa de Pós Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA,
Campus Uruguaiana.

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a minha filha Rafaela por nortear minha vida e ser fonte inesgotável de incentivo e força. Te amo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha filha Rafaela, pela compreensão que teve nos momentos em que tive que me ausentar. Deixo aqui registrada a importância que tens para mim e que tudo o que faço é pensando em nossa felicidade. Obrigada pelo companheirismo, alegria e amor incondicional.

A minha família, minha mãe Carmem e meus irmãos que desde sempre me apoiaram em tudo o que eu quis fazer, assim contribuindo para que eu descobrisse sozinha o caminho certo. Entre erros e acertos estavam sempre presentes com uma palavra de conforto. Sem dúvida, uma atitude muito nobre.

Ao meu padrasto Sérgio Schultz (*in memoriam*), por ter sido um exemplo em minha vida e por me ensinar a ser uma pessoa do bem. Se hoje, concluo mais uma fase da minha vida é por que um dia tu me incentivaste a estudar e foi fonte incansável de incentivo.

Ao Bruno, meu companheiro de todas as horas e pessoa com quem amo partilhar a vida. Contigo, me sinto mais viva e forte. Obrigada pelo carinho e a paciência. Juntos conquistaremos muitos sonhos.

Ao meu orientador, Prof. Ricardo Oaigen, que me orientou da melhor maneira possível para que este estudo fosse bem realizado e por ter acreditado na minha competência para a elaboração deste e de outros trabalhos. Obrigada pela confiança em mim depositada.

Aos Professores do Centro de Tecnologia em Pecuária pelo convívio e confiança. Obrigada a todos pela oportunidade de fazer parte da construção e história do CTPEC.

Aos Professores do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal pelo conhecimento que me foi transmitido durante o período do mestrado.

Aos meus colegas de pós graduação e alunos integrantes do CTPEC, muito obrigada por todos os momentos em que fomos estudiosos, brincalhões, atletas, músicos e cúmplices. Obrigada também pela paciência, pelo sorriso, pelo abraço, pela mão que sempre se estendia quando eu precisava e desculpa aos que em algum momento faltei com a compreensão.

Obrigado a todas as pessoas que contribuíram para meu crescimento profissional e pessoal. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês.

EPÍGRAFE

“O mundo é de quem nasce para conquistá-lo, não
de quem sonha que pode conquistá-lo.”

(Fernando Pessoa)

RESUMO

A bovinocultura de corte apresenta uma ampla relevância socioeconômica, tanto no mercado externo quanto interno, porém possui importantes entraves a serem diagnosticados e corrigidos. Nas últimas décadas a economia brasileira passou por inúmeras transformações, que fizeram com que a eficiência produtiva e econômica se tornassem características primordiais para se estabelecer em um mercado pecuário cada vez mais competitivo e globalizado. Esta pesquisa tem como objetivo gerar um método que vise avaliar a competitividade interna dos sistemas de produção de cria na bovinocultura de corte, no que tange ao ambiente tecnológico, gerencial, mercadológico e institucional. Para isso, foram definidas etapas para a execução da presente pesquisa: revisão bibliográfica relacionada com a temática competitividade e eficiência inserida no contexto da cadeia produtiva da carne bovina; definição do foco de pesquisa (bovinocultura de cria); formatação e posterior validação do método a partir da aplicação de questionários *in loco* em sistemas de produção e a posterior mensuração da competitividade interna dos sistemas de produção, através de direcionadores, fatores e subfatores por meio de equações matemáticas. O índice de competitividade do sistema de cria terá uma amplitude de 0 (zero) a 10 (dez), conforme segue: 0-2,0 (não competitiva); 2,1-4,0 (pouco competitiva); 4,1-6,0 (neutro); 6,1-8,0 (competitiva) e 8,1-10,0 (muito competitiva). O método se mostrou eficaz para o diagnóstico inicial de empresas rurais que trabalham com sistemas de cria da bovinocultura de corte, demonstrando estar alinhada com planejamento estratégico de propriedades rurais. A metodologia permite que os pecuaristas conheçam os principais pontos fortes e fracos do seu ambiente interno, permitindo a correta tomada de decisão. Por fim o método é de fácil aplicabilidade e pode ser utilizado nas diversas regiões onde a pecuária de corte é desenvolvida, podendo ser uma importante ferramenta de diagnóstico setorial da atividade através da identificação dos entraves ao desenvolvimento da cadeia produtiva, sobretudo “dentro da porteira”.

Palavras-chave: pecuária, eficiência, tecnologia, gestão, ambiente institucional, relações de mercado.

ABSTRACT

The beef cattle presents a broad socio-economic relevance, both external and internal market, but has major obstacles to be diagnosed and corrected. In recent decades the Brazilian economy has numerous transformations, that made the productive and economic efficiency became primary characteristics to establish in a meat market increasingly competitive and globalized. This research aims to generate a method to assess the internal competitiveness of creating production systems in beef cattle, with respect to technological, managerial, marketing relations and institutional environment. For this, steps were defined for the implementation of this research: literature review related to the theme competitiveness and inserted efficiency in the context of the production chain of beef; definition of research focus (cattle of create); formatting and subsequent validation of the method from the application of on-site surveys in production systems and the subsequent measurement of the internal competitiveness of production systems through drivers, factors and sub-factors by mathematical equations. The competitive index creates system will have an amplitude of zero (0) to ten (10) as follows: 0-2.0 (no competitive); 2.1 to 4.0 (uncompetitive); 4.1 to 6.0 (neutral); 6.1 to 8.0 (competitive) and 8.1 to 10.0 (very competitive). The method was effective for the initial diagnostic of rural enterprises working with creates the beef cattle systems, demonstrating to be aligned with strategic planning of rural properties. The methodology allows farmers to know the main strengths and weaknesses of your internal environment, enabling the correct decision-making. Finally the method is easy to apply and can be used in the various regions where beef cattle is developed and can be an important sector diagnostic tool activity through the identification of barriers to the development of the productive chain, especially "inside gate" .

Keywords: livestock, efficiency, technology, management, institutional environment, market relations

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cadeia produtiva da carne bovina

Figura 2: Fluxograma básico de um sistema de cria de bovinos de corte.

Figura 3: Fluxograma de diagnóstico produtivo financeiro.

Figura 4: Fluxograma do Ciclo PDCA (Planejar, Desenvolver, Checar, Agir).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Peso correspondente a cada fator do questionário para aferição do índice de competitividade de sistemas de cria de bovinos de corte.

Tabela 2: Índices de Competitividade para sistemas de cria de bovinos de corte e sua classificação.

Tabela 3: Índice de competitividade para sistemas de cria de bovinos de corte por direcionador e geral das propriedades A, B e C.

LISTA DE ABREVIATURAS

C= Competitiva

GE= Gestão

IC= Índice de Competitividade

MC= Muito Competitiva

N= Neutra

NC= Não Competitiva

PC= Pouco Competitiva

RM&AE= Relações de Mercado & Ambiente Externo

TE= Tecnologia

LISTA DE ANEXOS

Anexo I: Questionário para aferição da competitividade de sistemas de produção de cria de bovinos de corte (Parte I e II)

Anexo II: Manual do Entrevistador

Anexo III: Planilha para mensuração do índice de competitividade de sistemas de cria de bovinos de corte

Anexo IV: Instruções para autores do Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
OBJETIVO GERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
HIPÓTESE.....	14
CAPÍTULO I.....	15
Resumo.....	16
Abstract.....	16
Introdução.....	17
Material e Métodos.....	19
Resultados e Discussão.....	23
Conclusão.....	29
Referências Bibliográficas.....	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS.....	35
Anexo I: Questionário para aferição do Índice de Competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte (Anexos I e II)	
Anexo II: Manual do entrevistador	
Anexo III: Planilhas em MS Excel para mensuração do Índice de Competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte	
Anexo IV: Normas para submissão de artigo no Arquivo Brasileiro de medicina Veterinária e Zootecnia	

INTRODUÇÃO

O agronegócio é o conjunto de negócios relacionados à agricultura, pecuária e suas inter-relações do ponto de vista econômico. Segundo Araújo (2005) costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes: 1º) Negócios à montante, ou “antes da porteira”, representados pela indústria e comércio que fornecem insumos para a produção rural, como por exemplo, os fabricantes de ração, insumos e equipamentos; 2º) Negócios agropecuários propriamente ditos, ou de "dentro da porteira", que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes, constituídos na forma de pessoas físicas (agricultor ou pecuarista) ou de pessoas jurídicas (empresas rurais) e 3º) Negócios à jusante, ou "depois da porteira", onde estão a compra, transporte, beneficiamento e venda dos produtos agropecuários até o consumidor final. Enquadram-se nesta definição os frigoríficos, as indústrias, supermercados e distribuidores de alimentos.

Para as atividades agropecuárias, o conjunto da produção de bens e serviços intermediários e finais realizados antes, dentro e depois da porteira, dá-se o nome de cadeia produtiva. A noção sobre cadeias produtivas e o conhecimento das relações entre seus segmentos são necessários, pois além de evidenciar onde o poder econômico é exercido, revelam as especificidades técnicas e econômicas e mostram que para todos os agentes econômicos, é imprescindível conhecer e levar em conta a estrutura dinâmica dos setores e ramos que as compõem, objetivando uma maior competitividade no mercado (AMARAL, 2000).

Com aproximadamente 209 milhões de bovinos, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil tem o maior rebanho comercial do mundo. O rebanho bovino brasileiro está em plena evolução, com melhoria contínua dos seus índices zootécnicos, se tornando cada dia mais produtivo e eficiente. A maior e melhor produção em área constante têm permitido que a pecuária brasileira se torne cada vez mais sustentável, uma referência no mundo inteiro (ABIEC, 2014).

Entre as unidades da federação, o Rio Grande do Sul é atualmente o 6º maior produtor de gado bovino do Brasil, superado pelos estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará. De acordo com a Pesquisa Agrícola Municipal do IBGE, o RS registrou em 2011 a produção de 14.478.312 cabeças.

Considerando a última década, pode-se afirmar que o Estado manteve estável o seu rebanho, no entanto, a participação gaúcha na produção nacional diminuiu de 8,1% em 2000 para 6,8% em 2011. De outro lado, a cadeia produtiva, uma das mais tradicionais do Estado, possui grande importância econômica e social, poder de integração regional, possibilidade de aumento de valor agregado de seus produtos finais e de melhoria da pauta de exportações. O rebanho bovino encontra-se concentrado no oeste e sul do Estado, associado principalmente a presença dos campos limpos, ambientes característicos do ecossistema Pampa e integrado a produção de arroz nas várzeas dos rios. Destacam-se os municípios de Alegrete com uma média de 625.127 cabeças no período 2009-2011, Santana do Livramento com média de 572.091 cabeças, e Dom Pedrito com média de 414.594 cabeças (IBGE, 2011).

Um dos principais entraves da cadeia produtiva da carne bovina é a assimetria de informações entre seus elos, existindo um grande número de participantes e atores informais no setor. Somado a isto, são poucos os grupos de produtores, frigoríficos ou distribuidores que efetivamente exercem um papel de liderança nacional. O número de associações e entidades de classe (de produtores, de indústria e varejistas) estaduais e nacionais supera o necessário e conduz à superposição de funções, situação essa conseqüência dos conflitos de interesses entre os agentes.

Observando a bovinocultura de corte enquanto atividade econômica, é evidente a baixa eficiência dos sistemas produtivos, principalmente aqueles que produzem bezerros (cria). Segundo Folz (2002), a fase de cria na pecuária bovina caracteriza-se por indicadores zootécnicos aquém do ideal, o que causa uma baixa rentabilidade ao produtor rural.

Segundo Rovira *et al.* (1996) a cria é a etapa da bovinocultura relacionada à reprodução, tendo como função principal a produção de bezerros, por isso a atividade de cria é a base da bovinocultura de corte, pois sem bezerro não há produção de carne. A cria é, na realidade, a atividade mais difícil e complexa dos sistemas pecuários, exigindo maior conhecimento e capacidade administrativa que as outras etapas de produção. A produtividade do sistema de cria depende do conhecimento mínimo de fatores envolvidos no processo produtivo, do nível de gerenciamento, das técnicas de manejo empregadas e da disponibilidade de recursos financeiros. Avanços na cadeia produtiva da carne bovina passam, necessariamente, por avanços no processo de cria.

A produção de bovinos de corte necessita de uma eficiente capacidade de gestão do sistema de produção para que consigamos uma maior rentabilidade na empresa rural. O estabelecimento de controles (zootécnicos, econômicos e de pessoal) é um pré-requisito para mensurarmos a competitividade das atividades desenvolvidas (OAIGEN, 2014).

O processo de mudança da economia brasileira, com a conseqüente estabilização econômica, revela a necessidade de novos conceitos na produção e comercialização da carne bovina. Independentemente das alterações observadas na economia como um todo, o cenário já recomenda alterações profundas para toda a cadeia produtiva, como forma de sobrevivência do setor, modificações estas caracterizadas pela busca da competitividade através de maior produtividade, melhor qualidade dos produtos e custos compatíveis com o mercado. A informação sempre foi um insumo importante para o agronegócio, tanto na produção quanto na comercialização. Com o crescimento do porte, da competitividade e, por conseqüência, da complexidade da pecuária brasileira nos últimos anos, o conhecimento virou uma ferramenta ainda mais essencial.

As avaliações de competitividade no agronegócio se tornaram tema frequente no Brasil na década de 1990, devido a mudanças nos índices de participação da atividade agropecuária na economia do país (OAIGEN, 2010). A rentabilidade do sistema de produção está essencialmente associada a uma maior competitividade do setor pecuário. Segundo Vasconcelos & Brito (2004) para competir faz-se necessário a utilização de uma ferramenta onde têm-se elementos principais, sendo estes: produtividade, qualidade no processo e exploração de tecnologia, onde é possível alcançar vantagens competitivas dentro das empresas rurais. Como o comércio de qualquer produto, o comércio de carne bovina depende das vantagens comparativas em termos de custos de produção, sendo estas diretamente relacionadas com a disponibilidade de terras, o ambiente produtivo, competição com a agricultura e condições climáticas favoráveis.

As propriedades rurais que atuam com bovinocultura de corte na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, em sua maioria, apresentam índices bioeconômicos insatisfatórios, o que não garante uma rentabilidade mínima aos sistemas de produção (ROCHA MARQUES, 2010). O setor é precário no que se refere a investimentos, havendo assim, uma necessidade de investimentos em inovações tecnológicas (NEUMANN *et al.*, 2006). Sendo assim, para se obter melhorias dos indicadores

bioeconômicos dos sistema de cria na bovinocultura de corte, este estudo visa criar e validar um método para mensurar a competitividade interna de sistemas de produção especializados na cria, visando identificar os fatores limitantes e potenciais para aumento da eficiência.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1. Cadeia produtiva da carne bovina e sua competitividade

A bovinocultura de corte apresenta uma ampla relevância socioeconômica no Brasil, com uma cadeia produtiva que tem alcançado grandes avanços nas últimas décadas, sobretudo no aumento da produção e exportação. Em relação aos sistemas produtivos o desenvolvimento de técnicas inovadoras na produção animal contribuiu para o aumento da produção e produtividade, porém muito aquém do real potencial.

A competitividade é a característica ou capacidade de uma organização em lograr e cumprir a sua missão, com mais êxito que outras organizações competidoras, neste caso as organizações são representadas pelas empresas rurais com sistemas de produção de bovinos de corte. A competitividade é frequentemente vista no contexto da economia de mercado. Neste sentido, a competitividade significa a obtenção de uma rentabilidade igual ou superior aos rivais no mercado.

Segundo Franco *et al.* (2014) houve uma evolução importante do setor agropecuário brasileiro e na busca por uma maior competitividade, setor este que representa cerca de 25% do PIB nacional. Em 2003 o país passou a ser o maior exportador mundial em volume de carne comercializada e se consolidou em 2004 como o maior exportador mundial de carne bovina. A cadeia de carne bovina (Figura 1) ocupa posição de destaque no contexto da economia rural brasileira, ocupando vasta área do território nacional e respondendo pela geração de emprego e renda de milhões de brasileiros. O conjunto de agentes que a compõe apresenta grande heterogeneidade: de pecuaristas altamente capitalizados a pequenos produtores empobrecidos, de frigoríficos com alto padrão tecnológico, capazes de atender a uma exigente demanda externa, a abatedouros que dificilmente preenchem requisitos mínimos da legislação sanitária.

No entanto existem desafios a serem superados pela cadeia produtiva, sobretudo relacionados a eficiência técnica e gerencial. Franco et al. (2014) relata que apesar de alguns sistemas de produção apresentarem excelentes índices zootécnicos, a maioria mostra sérias limitações técnicas. O principal desafio para a cadeia produtiva da carne bovina é atender as demandas do mercado com um produto de qualidade, que ofereça um alimento seguro para a população, oriundo de sistemas de produção sustentáveis do

ponto de vista ecológico e, economicamente viáveis e socialmente justos.



Figura 1 - Cadeia produtiva da carne bovina. Adaptado de EMBRAPA Pecuária de Corte, 2016.

2. Sistemas de produção na bovinocultura de corte

No Brasil predominam-se todas as fases de produção da bovinocultura de corte, ou seja, a cria, a recria, a terminação ou o ciclo completo (IEL/CNA/SEBRAE, 2000). Os sistemas produtivos variam de acordo com o ambiente produtivo, tamanho da propriedade rural, nível tecnológico, perfil empresarial do pecuarista, entre outros fatores. A produtividade e rentabilidade de um sistema de produção sofrem variações em função do tipo de animais, grupo genético, solo, clima, tipo de pastagem, sistema de produção adotado e nível administrativo.

Segundo o SEBRAE/SENAR/FARSUL (2005) no estado do Rio Grande do Sul foram identificadas 16 combinações de sistemas de produção, onde a atividade pecuária pode ser realizada em conjunto com a atividade agrícola ou não, de modo especializado ou combinando algumas fases de produção. A taxa de desmame no Estado situa-se em 57%, a idade ao 1º entoure em torno de dois anos e cerca de 15% dos produtores não têm período de acasalamento definido, o que é extremamente negativo.

A bovinocultura de corte tende a se fortalecer à medida que ocorra a especialização das suas fases, com o objetivo de otimização e aumento de eficiência. Contudo, há necessidade de melhor organização do setor, sobretudo dentro da porteira, possibilitando sistemas bem estruturados, direcionados para a produção de animais que atendam às demandas por animais precoces e com qualidade e padronização do produto final.

Os sistemas produtivos que atuam com bovinocultura de corte na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, em sua maioria, apresentam índices zootécnicos insatisfatórios, não garantindo uma rentabilidade atraente a empresa rural (ROCHA MARQUES, 2010). A região caracteriza-se por ter importantes criatórios de genética

bovina de excelência, sobretudo de raças britânicas e seus cruzamentos. No entanto existem gargalos a serem superados, sobretudo relacionados a baixa adoção de tecnologias de insumos e de processos (capital humano). Segundo NEUMANN et al. (2006) existe uma necessidade inerente do setor de investimentos em inovações tecnológicas para se obter melhorias dos indicadores econômicos dos sistemas de produção, tornando-se imprescindível identificar os fatores limitantes e oportunidades para uma maior competitividade.

2.1. Bovinocultura de cria

A cria é a etapa da bovinocultura relacionada à reprodução, tendo como função principal a produção dos bezerros(as). Por isso, a atividade de cria é a base da bovinocultura de corte, pois sem bezerros (as) não há produção de carne. A cria é caracterizada pela sua maior complexidade dentre os sistemas pecuários, exigindo um maior conhecimento e capacidade administrativa (Lobato, 1985).

O objetivo central da vaca de cria deve ser a produção de um bezerro por ano e, o segundo, um bezerro pesado, sendo que o segundo objetivo nunca deve priorizado em detrimento do primeiro. O resultado da cria é o produto da taxa de desmame, peso do bezerro a desmama e o peso da vaca de descarte (Olmedo *et al.*, 2006).

A percentagem de bezerros desmamados é um dos fatores de maior importância entre os que determinam o lucro ou o prejuízo do sistema. Esse valor é definido como a percentagem de todas as vacas e novilhas, em idade de reprodução, que após um período de monta e de parição desmamaram um bezerro sadio e de preferência pesado. De acordo com Gottschall (2008), um importante ponto de estrangulamento na bovinocultura de corte voltada à cria resume-se ao baixo número de bezerros desmamados em relação ao número de ventres acasalados.

A atividade de cria apesar de ser a que, historicamente, apresenta a menor rentabilidade dentro da pecuária de corte, é a base de todo o restante. Cabendo ao produtor buscar alternativas para aumentar sua produção e conseqüente geração de renda, neste sentido existem alternativas de manejo que têm como objetivo principal a otimização do desempenho reprodutivo do rebanho.

No sistema de cria tradicional, o bezerro sai direto do sistema para a comercialização, a atividade se torna mais complexa, envolvendo maiores desafios e

riscos, pois qualquer erro se reflete dentro do sistema, enquanto nos outros sistemas (cria-recria ou ciclo completo) onde a cria também faz parte, é possível que os equívocos ou ineficiências dos seus processos possam ser absorvidos no todo.

Na figura 2 é apresentado um fluxograma característico de sistemas de cria, iniciando pelas matrizes e seguido dos processos de acasalamento, gestação, lactação e desmama. Neles são demonstrados os produtos e o destino de cada categoria animal. As vacas vazias, após o diagnóstico de gestação, são destinadas à comercialização, seja como vacas magras ou gordas. Os bezerros machos vão todos para o mercado juntamente com as bezerras excedentes. As bezerras destinadas à reposição são recriadas como novilhas e realimentam a cria.

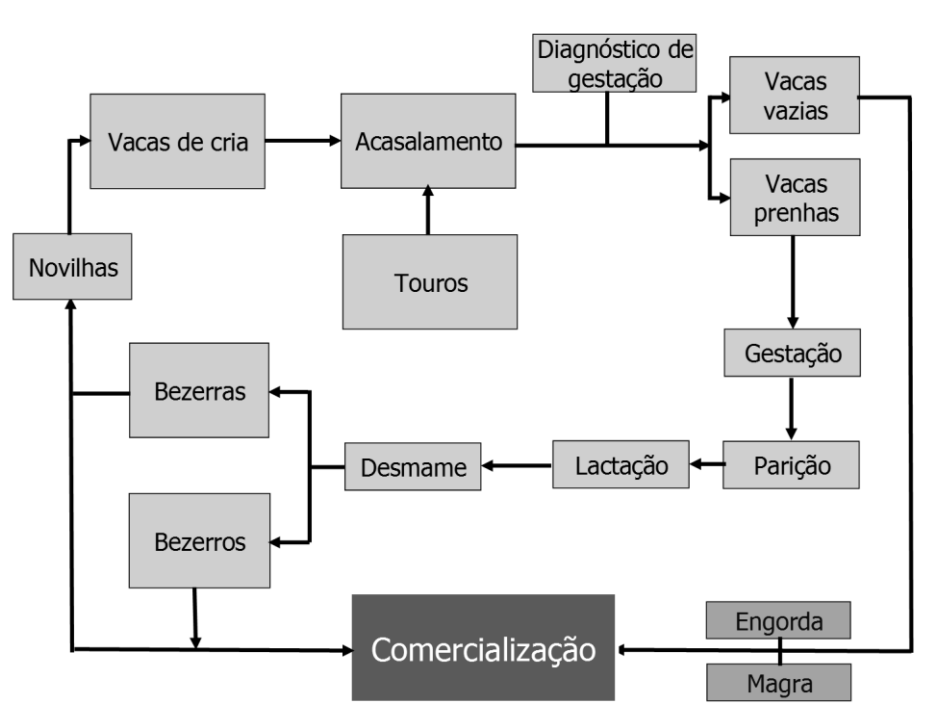


Figura 2: Fluxograma básico de um sistema de cria. Adaptado de Oaigen *et al.*, 2014.

A competitividade de um sistema de cria depende do conhecimento mínimo de fatores envolvidos no processo produtivo, do nível de gerenciamento, das técnicas de manejo empregadas e da disponibilidade de recursos financeiros. Sem os altos índices de prenhez, de natalidade e desmama na etapa de cria, não existe aumento do índice de desfrute, fator essencial para aumentos de receita. Avanços na cadeia produtiva da carne bovina passam necessariamente, por avanços no processo de cria.

Dentre as tecnologias a disposição no pecuarista na cria destaca-se o estabelecimento de um período de acasalamento. Segundo Rovira (1996) esta técnica disciplina as demais atividades de manejo, pois permite a adequação do período de maior exigência nutricional com o de maior disponibilidade de pastagens de melhor qualidade, reduzindo a necessidade de suplementação alimentar. Ainda, estações de acasalamento definidas propiciam a produção de terneiros mais uniformes.

Barcellos *et al.* (1999) destacam as seguintes tecnologias de processos e de insumos em sistemas de cria de acordo com seus objetivos:

-Processos básicos: selecionar genótipos animais adaptados ao ambiente, definir uma estrutura de rebanho padrão na cria, estabelecer épocas de monta, parição e desmame, descartar fêmeas inférteis, definir um programa sanitário preventivo, suplementar ventres com sal mineral de acordo com a época do ano e exigências nutricionais, ajustar carga animal ao longo do ano e uso de ferramentas de melhoramento genético;

-Manejo estratégico: manejar os ventres de acordo com a categoria (primíparas, secundíparas, múltíparas ou nulíparas), buscar histogramas de parição próximos do ideal, ter touros aptos a reprodução, manipular a época de acasalamento;

-Manejo nutricional suplementar: usar feno e sal proteinado, ter pastagens cultivadas no pré e pós parto, usar suplementos energéticos no pré e pós parto;

-Manejo da fisiologia reprodutiva: sincronização de cios, inseminação artificial em tempo fixo, desmame interrompido e bioestimulação pré entoure;

-Manejo tático e de contingência: desmame precoce ou antecipado;

-Manejo para maior peso ao desmame: creep feeding e creep grazing, concentrar nascimentos no início da estação, uso de touros com DEP's para maior peso ao desmame e seleção de vacas com boa habilidade materna.

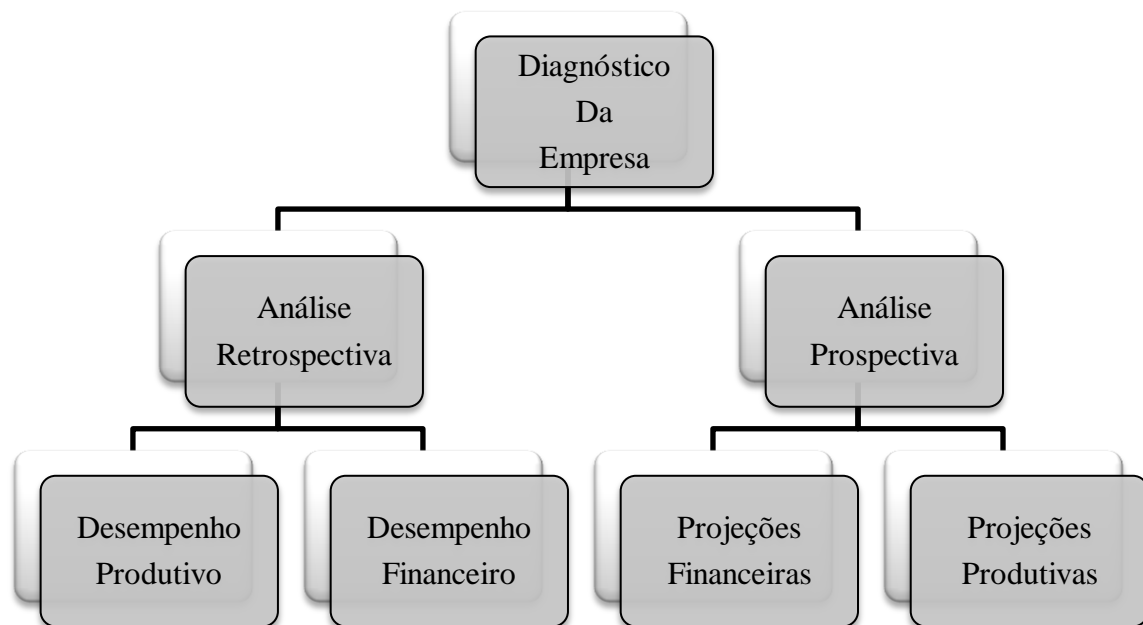
3. Gestão rural

Segundo Oaigen *et al.* (2014), a produção de bovinos de corte necessita de uma eficiente capacidade de gestão. Este “insumo” é dependente de uma visão empreendedora, de capacitações constantes dos colaboradores e, acima de tudo da visão

e proatividade do gestor. A gestão do sistema de produção depende, principalmente, de uma perfeita organização, de planejamento e do estabelecimento de controles para que os resultados possam ser analisados com eficiência.

É imprescindível que o pecuarista saiba onde ele está e para onde ele precisa ir. Antes que seja tomada qualquer tipo de decisão é necessário conhecer os dados da propriedade, isso quer dizer que, sem um sistema gerencial eficaz, será impossível crescer e se fortalecer no mercado. O inventário da empresa rural deve ser objeto de estudo criterioso, para que dessa maneira, se possa obter um diagnóstico real da atual situação da propriedade (Figura 3).

Figura 3: Fluxograma de diagnóstico produtivo financeiro.

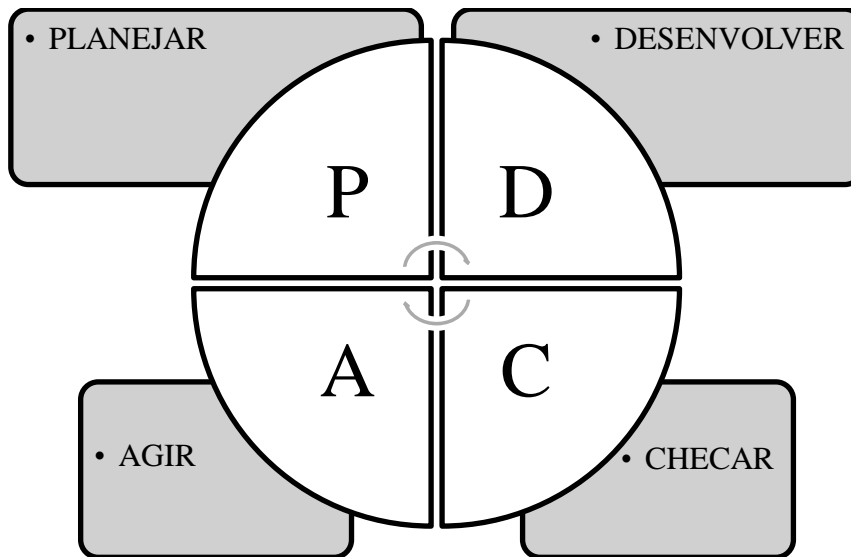


Adaptado de El-Memari Neto (2016).

Depois de efetuar o diagnóstico da propriedade deve ser elaborado um planejamento para estabelecer um processo administrativo eficiente, com base no PDCA. Esta importante ferramenta gerencial denominada PDCA (Figura 4) serve para o controle dos processos internos da empresa. Esse método foi criado na década de 30,

por Shewhart, mas foi Deming que tomou partida e se nomeou o maior divulgador do processo. O PDCA se baseia em (Plan de planejamento), (Do de execução), (Check de controle) e (Act de ações corretivas).

Figura 4: Fluxograma do Ciclo PDCA.



Adaptado de El-Memari Neto (2016).

Porém essa transformação de um setor caracterizado pela ineficiência no gerenciamento depende de modificações estruturais dentro da propriedade rural, possibilitando o estabelecimento de controles e o cálculo dos principais indicadores zootécnicos e econômicos (Short, 2001; Oaigen *et al.*, 2006). O estabelecimento de controles é um pré-requisito para mensurarmos a eficiência e competitividade das atividades desenvolvidas, sendo fundamental a capacitação dos recursos humanos envolvidos, pois o uso adequado de qualquer sistema de gestão depende do conhecimento e do comprometimento do pessoal que coleta e processa as informações. Existem atualmente inúmeras ferramentas adequadas que dão suporte à controladoria de empresas rurais. A análise de resultados é a etapa final de todo este processo de gestão e visa à tomada de decisão precisa e eficaz.

Segundo Barcellos *et al.* (2004), o uso do conhecimento só terá impacto sobre a eficiência e a produtividade na pecuária de cria se estiver em um contexto amplo, em

uma forma de gestão integrada com todos os recursos disponíveis para a produção. Zanetti (2014) afirma que o atual pecuarista não pode mais abrir espaço para os tradicionais tabus que limitavam a produção, ele precisa estar ciente dessa condição para acompanhar a evolução do sistema. O planejamento deve ser base do negócio, desde o início até o fechamento do ciclo de produção. A pecuária é uma atividade que leva tempo para se obter os resultados. Sendo assim, o pecuarista precisa ingressar nesse processo de mudança com um cronograma organizado para obter os resultados esperados.

4. Relações de mercado e ambiente institucional

É fundamental que o empresário rural identifique e analise detalhadamente os fatores externos de competitividade, como por exemplo, o ambiente macroeconômico, as relações comerciais com fornecedores e compradores, a conjuntura internacional, nacional e regional da atividade, o mercado (sua extensão, público alvo, preços e concorrentes) e as estruturas de coordenação da cadeia produtiva (Oaigen, 2010).

O ambiente organizacional refere-se ao conjunto de forças, tendências e instituições, tanto externas como internas à organização, que têm potencial para influenciar o desempenho organizacional. O ambiente externo é o contexto no qual as organizações existem e operam, sendo constituído pelos elementos que se encontram fora dos limites da organização (Chiavenato, 1999; Bateman; Snell, 2009).

Rocha Marques (2010) afirma que o ambiente organizacional é caracterizado pelas leis, normas, cultura, entre outras influências. A baixa organização dos produtores rurais é um problema recorrente no meio rural brasileiro, e está presente nas diferentes atividades produtivas. Ainda nos modelos em que a adesão é praticamente obrigatória, caso dos sindicatos rurais, a frequência as reuniões é pequena e a atuação dos produtores é pouco positiva (Moura *et al.* 2007).

Um dos grandes desafios do setor é a busca de uma melhor articulação entre os elos da cadeia produtiva, sobretudo dentro da porteira. Os produtores por não estarem organizados não podem desfrutar das vantagens que as organizações de classe geram. Na cadeia produtiva da carne bovina, a integração através das alianças contribui para a organização da cadeia, minimizando as incertezas nas transações (Brandão *et al.* 2009).

Conforme Cavalcanti (2010), quando se trabalha em grupo, aumenta-se o poder de barganha, seja para comprar ou vender, facilitando as diferentes formas de negociações e aos serviços extras que algumas empresas só oferecem a grandes clientes, como por exemplo, um programa de capacitação para os colaboradores. A melhoria na comunicação, organização dos métodos de controle e planejamento são fatores impactantes nas inovações tecnológicas para o sistema de produção, possibilitando, conseqüentemente, a diferenciação ou a redução dos custos (Sachuki *et al.*, 2008).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um método que vise avaliar a competitividade interna dos sistemas de produção de cria na bovinocultura de corte, no que tange ao ambiente tecnológico, gerencial, mercadológico e institucional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mensurar o índice de competitividade dos sistemas de cria na bovinocultura de corte;
- Validar o método em sistemas especializados na cria bovina localizados na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, possibilitando identificar os principais entraves a maior competitividade dos sistemas de produção.

HIPÓTESE

A criação de um método que mensure o nível de competitividade interna de sistemas de cria na bovinocultura de corte auxiliará os pecuaristas na identificação dos pontos fortes e fracos do sistema produtivo, bem como na identificação das ameaças e oportunidades da atividade.

CAPÍTULO I

METODOLOGIA PARA AFERIÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE SISTEMAS DE CRIA NA BOVINOCULTURA DE CORTE¹

¹ Adaptado nas normas do Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Brazilian Journal of Veterinary and Animal Science), ISSN 0102-0935 (impresso) e 1678-4162 (on-line), é editado pela FEPMVZ Editora, CNPJ: 16.629.388/0001-24, e destina-se à publicação de artigos científicos sobre temas de medicina veterinária, zootecnia, tecnologia e inspeção de produtos de origem animal, aquacultura e áreas afins.

Metodologia para aferição da competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte

[Methodology for measuring the competitiveness of creates the beef cattle systems]

M.A.L.Carvalho¹, M.A.Bandeira¹, R.P.Oaigen²

¹ Acadêmica de pós graduação- PPGCA-UNIPAMPA- Uruguaiiana, RS.

² Professor adjunto do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal – Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Uruguaiiana, RS.

Caixa Postal 118

97508-000 – Uruguaiiana, RS.

RESUMO

O trabalho teve por objetivo desenvolver e validar um método para a aferição da competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte. Utilizando o método de *brainstorming* uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais com diferentes formações em ciências agrárias e sociais, desenvolveu uma metodologia composta por direcionadores, fatores e subfatores de competitividade interna. Os seguintes direcionadores foram definidos e apresentavam a seguinte ponderação para fins do cálculo do índice de competitividade (IC): tecnologia (TE - 45%), gestão (GE- 45%) e relações de mercado e ambiente institucional (RM& AI - 10%). Posteriormente foi originado um questionário em MS Word contendo o manual do entrevistador (guia de referência) e uma planilha eletrônica em MS Excel para a aferição do IC de cada direcionador e geral dos sistemas de cria da bovinocultura de corte. A validação deste método foi feita *in loco* em três propriedades rurais especializadas na cria de bovinos de corte. Para este método o IC pode variar de 0- 2,0 (Não Competitiva-NC), 2,1-4,0 (Pouco Competitiva-PC), 4,1-6,0 (Neutra-N), 6,1-8,0 (Competitiva-C) e 8,1-10 (Muito Competitiva-MC). A propriedade A obteve o IC= 8,82 classificada como Muito Competitiva (MC), a propriedade B obteve IC= 7,71 classificada como Competitiva (C) e a propriedade C obteve o IC= 2,82 classificada como Pouco Competitiva (PC). A metodologia permite que o gestor conheça os pontos fortes e fracos do seu ambiente interno, permitindo a correta tomada de decisão em prol do aumento da competitividade empresarial. O método se mostrou de ótima aplicabilidade, podendo ser utilizado nas regiões onde a bovinocultura de cria possui relevância regional.

Palavras-chave: bovinocultura de corte, eficiência, tecnologia, gestão, mercado e ambiente externo.

ABSTRACT

The study aimed to develop and validate a method for measuring the competitiveness of creates the beef cattle systems. Using the brainstorming method a multidisciplinary team composed of professionals with different sectors in agricultural and social sciences, has developed a methodology composed of drivers, factors and internal competitiveness of sub-factors. The directors and factors have been defined and presented the following consideration for the calculating the competitiveness index (CI): Technology (TE - 45%), management (GE- 45%)

and market relations and institutional environment (RM & IE - 10%). Later it originated a questionnaire in MS Word containing the interviewer manual (reference guide) and a spreadsheet in MS Excel for the measurement of CI and each director general of creates the beef cattle systems. The validation of this method was made on site in three specialized farms in the creation of beef cattle. For this method, the CI may vary from 0- 2.0 (no competitive-CN), 2.1 to 4.0 (Uncompetitive UC), 4.1 to 6.0 (Neutral-N), 6.1 -8.0 (Competitive-C) and 8.1 to 10 (very competitive VC). The property A obtained CI = 8.82 classified as Very Competitive (MC), the property B obtained CI = 7.71 classified as Competitive (C) and the property C obtained the CI = 2.82 classified as Uncompetitive (UC). The methodology allows the manager to know the strengths and weaknesses of your internal environment, enabling the correct decision making in support of increased business competitiveness. The method was of great applicability and can be used in regions where cattle of breeding has regional relevance.

Keywords: beef cattle, efficiency, technology, management, market and external environment

INTRODUÇÃO

Atualmente, o setor primário encontra-se em um ambiente fortemente marcado pela competição, as maiores chances de sobrevivência não pertencem necessariamente aos maiores produtores rurais, mas aqueles capazes de adaptar-se às mudanças. A competitividade e a globalização estão forçando as empresas rurais a se reinventarem continuamente. As consequências destas mudanças apresentam-se em forma de desafios, cuja superação depende da capacidade das organizações em aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças (Porter, 1989). Neste mesmo ambiente as empresas rurais podem fortalecer a sua competitividade interna partindo de um diagnóstico detalhado do sistema produtivo com base em fatores como tecnologia, gestão, ambiente externo e relações de mercado.

Nos últimos anos o Brasil alcançou excelentes índices de produção e exportação de carne bovina. Este sucesso da pecuária de corte se deve, dentre outros fatores, à evolução dos sistemas produtivos, especialmente pela maior produção ocasionada pela expansão da atividade em novas regiões e o aumento da produtividade em regiões já tradicionais (EMBRAPA, 2006). O Brasil possui o segundo maior rebanho comercial do mundo, cerca de 212,3 milhões de cabeças e, desde 2004, consolidou a posição de maior exportador de carne bovina in natura no mundo (IBGE, 2015). De acordo com balanço feito pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), a participação do setor no Produto Interno Bruto (PIB) passou de 21,4% registrados em 2014, para 23% em 2015. Estimativas indicam que a cadeia produtiva da carne bovina é responsável por 7,9% do PIB brasileiro.

Os sistemas de produção de gado de corte são complexos e diversificados, sendo que cada produtor desenvolve seu sistema produtivo combinando suas metas às

condições ambientais e mercadológicas (Hembry, 1991), aliado às capacidades financeiras e aos recursos humanos.

Diante da relevância socioeconômica desta atividade no Brasil, identificar os principais direcionadores e fatores que afetam a eficiência produtiva e financeira em empresas rurais, torna-se uma tarefa fundamental, sobretudo em sistemas de cria que são a base da cadeia produtiva da carne bovina (Beretta *et al.*, 2002). O sistema de cria é a etapa do ciclo pecuário responsável pela produção e venda de bezerros de corte após o desmame. Entretanto, ao analisarmos indicadores de eficiência reprodutiva expressos pela taxa de natalidade, pode-se verificar que a taxa média do rebanho brasileiro situa-se em torno de 60% (Ferraz & Felício, 2010). As taxas de natalidade e desmame são reconhecidas como os principais indicadores para mensurar a eficiência reprodutiva em bovinos de corte.

Segundo Gottschall (2008) o índice satisfatório situa-se entre 75 a 80% de natalidade. Trabalhos técnicos e econômicos (Holmes, 1989; Rovira, 1996; Beretta *et al.*, 2001) comprovam que as mudanças tecnológicas na bovinocultura de corte devem ser realizadas com enfoque no aumento da taxa de natalidade. De acordo com Gottschall (2008) um importante ponto de estrangulamento na cria refere-se ao baixo número de bezerros desmamados em relação ao número de ventres acasalados, o que prejudica a meta de produção de um bezerro/vaca/ano.

A pecuária de cria é tradicionalmente considerada uma atividade marginal, de baixa rentabilidade, sendo destinada aos piores campos e conseqüentemente o pior aporte nutricional dentro da propriedade. Dentre as justificativas para essa falta de dedicação a pecuária de cria, relaciona-se à baixa eficiência biológica, conseqüência da alta exigência nutricional destinada à manutenção de ventres em relação aos quilogramas de bezerros desmamados (Valle *et al.*, 1998).

Apesar de todas essas dificuldades, muitas propriedades rurais ainda são gerenciadas de forma empírica, sem condições de conhecer o real custo de produção, como uma das principais informações de suporte à tomada de decisão. Portanto, fortalecer a gestão empresarial, pelo conhecimento de informações estratégicas, é um dos grandes investimentos a ser realizado. A gestão do negócio torna o crescimento do empreendimento rural viável, fazendo com que se fortaleça para o enfrentamento das crises, além de estar preparado para aproveitar as oportunidades (Oaigen *et al.*, 2006).

Segundo Barcellos et al. (2004) a construção da competitividade na pecuária de corte depende da análise das debilidades e das fortalezas envolvidas na aplicação dos recursos físicos, econômicos e humanos.

Contudo, o desenvolvimento de uma metodologia para aferição da competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte busca auxiliar no diagnóstico e planejamento estratégico do sistema produtivo, através da criação de um índice de competitividade global que inter-relacione os ambientes tecnológico, gerencial, mercadológico e externo. Neste sentido a metodologia proposta busca identificar os pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades que afetam os sistemas de cria e sua eficiência interna.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do presente método foi executado primeiramente um levantamento bibliográfico de trabalhos com o enfoque em metodologias de aferição da competitividade e eficiência de sistemas de produção com enfoque na cria de bovinos de corte.

Foram definidas as seguintes etapas para a execução do presente trabalho:

- a) Revisão bibliográfica: relacionada com cadeia produtiva da carne bovina, sistemas de produção, cria, tecnologia, gestão, mercado e ambiente institucional na bovinocultura de corte;
- b) Definição do foco do método: aferição da competitividade de sistemas especializados na cria de bovinos de corte;
- c) Elaboração do questionário: através de reuniões periódicas com uma equipe multidisciplinar composta por profissionais das ciências exatas e agrárias, definiu-se os direcionadores que afetam a competitividade dos sistemas de cria, assim como seus fatores e subfatores bem como o peso de cada um;
- d) Elaboração do manual do entrevistador: originado para auxiliar o entrevistador e padronizar a aplicação deste método;

e) Ajustes do método: após a elaboração do questionário algumas alterações foram feitas conforme as observações de técnicos, produtores rurais e especialistas na bovinocultura de corte;

f) Validação: aplicação do questionário *in loco* em sistemas de produção especializados na cria localizados na Fronteira Oeste do Estado do Rio Grande do Sul;

g) Elaboração da Planilha em MS Excel: para auxiliar a mensuração do índice de competitividade (IC);

Para a elaboração do questionário utilizou-se o método de *brainstorming* (tempestade de idéias), pois esta técnica propõe que um grupo se reúna e utilize a diversidade de pensamentos e experiências para gerar soluções inovadoras, sugerindo qualquer pensamento ou idéia que vier à mente a respeito do tema tratado, no caso desta pesquisa. Publicado em 1953, seu criador foi Alex Osborn. O principal objetivo da metodologia *brainstorming* é reunir um grupo com a mesma finalidade, ou seja, criar solução para um determinado problema e se caracteriza pelas etapas que devem ser cumpridas.

A partir da experiência acadêmica e técnica da equipe e com auxílio da literatura disponível foram definidos os principais direcionadores que afetam a competitividade “dentro da porteira”, sendo estes: tecnologia (TE), gestão (GE) e ambiente externo & relações de mercado (AE&RM).

O questionário para a aferição do IC é composto por duas partes, a primeira com perguntas abertas para caracterização da propriedade rural e o perfil do produtor rural, ou seja, a identificação da propriedade, localização, tamanho, atividades desenvolvidas, número de animais, grupo genético predominante dos bovinos, estrutura do rebanho, perfil do empresário rural e número de colaboradores fixos. A segunda parte é composta por perguntas fechadas, dicotômicas, ou seja, com apenas duas possibilidades de resposta: sim ou não.

Para cada direcionador foram definidos fatores que visam auxiliar na identificação do IC do sistema de cria. Para o direcionador TE foram atribuídos 10 (dez) fatores, para o direcionador GE atribuiu-se 10 (dez) fatores e para o direcionador AE&RM 3 (três) fatores, totalizando 23 fatores. Posteriormente foi atribuída uma nota de acordo com a importância para otimizar a competitividade do sistema de produção,

sendo a seguinte proporção: Tecnologia (4,5), Gestão (4,5) e Relações de Mercado e Ambiente Externo (1,0).

A partir da determinação do número de fatores que compõe o questionário, criaram-se as perguntas relacionadas a cada fator, chamadas de subfatores. Destaca-se que quanto maior o número de respostas positivas, maior será o IC, pois para cada resposta positiva soma-se o montante representado pelo subfator (Tabela 1).

FATOR	NÚMERO DE SUBFATORES	PESO RELATIVO DOS SUBFATORES
Adequação do sistema de produção de cria	3	0,15
Qualidade, manejo e espécies de pastagens utilizadas	10	0,045
Suplementação animal	8	0,056
Integração lavoura/ pecuária	4	0,112
Manejo de poteiros	4	0,112
Manejo reprodutivo	15	0,03
Genética do rebanho	3	0,15
Sanidade do rebanho	8	0,056
Assessoria técnica	3	0,15
Bem estar animal e manejo com os animais	9	0,05
SUB TOTAL - DIRECIONADOR TECNOLOGIA		4,5
Recursos humanos	9	0,05
Patrimônio	4	0,112
Orçamento e fluxo de caixa	4	0,112
Planejamento estratégico	2	0,225
Controle de custos de produção	7	0,064
Cálculo de indicadores financeiros	3	0,15
Identificação e gestão do rebanho	4	0,112
Comercialização	4	0,112
Informatização da propriedade	3	0,15
Controle zootécnico	10	0,045
SUB TOTAL - DIRECIONADOR GESTÃO		4,5
Relação fornecedor/ pecuarista/ comprador	4	0,08
Acesso a inovações tecnológicas	3	0,11
Organização dos produtores	3	0,11

SUBTOTAL - DIRECIONADOR RELACOES DE MERCADO & AMBIENTE INSTITUCIONAL		1,0
TOTAL GERAL	128	10

Tabela 1 - Peso correspondente a cada fator do questionário para aferição do índice de competitividade de sistemas de cria de bovinos de corte

Para chegar ao IC utilizou-se uma equação, conforme apresentada abaixo:

$$IC = Tecnologia (4,5) + Gestão (4,5) + Relações de Mercado & Ambiente Externo (1,0)$$

Equação 1: Índice de competitividade (IC) em sistemas de cria na bovinocultura de cria

Para auxiliar e padronizar a aplicação deste método criou-se o manual do entrevistador. O manual contém informações úteis sobre os subfatores e informações complementares, contribuindo, assim, com o trabalho dos entrevistadores a campo, garantindo a uniformidade da coleta de informações e preserva o rigor na validação e aferição do IC.

Após a elaboração e estruturação do questionário para aferição do IC ocorreu a validação desta metodologia através de entrevistas realizadas com pecuaristas que possuem sistema de cria dentro de suas propriedades rurais. A amostra foi selecionada intencionalmente pela equipe técnica envolvida, optando-se por entrevistar 3 (três) propriedades com níveis tecnológicos e gerenciais distintos entre si.

O IC foi obtido a partir do somatório dos pesos relativos de cada fator e subfator, utilizando o critério da escala de Likert (Trochim, 2002), sendo similar a utilizada por Oaigen (2010). A classificação final foi obtida seguindo o critério descrito na Tabela 2:

Tabela 2: Índices de Competitividade e sua classificação.

Índice de Competitividade (IC)	Classificação
0 – 2,0	Não Competitiva (NC)
2,1 – 4,0	Pouco Competitiva (PC)

4,1 – 6,0	Neutra (N)
6,1 – 8,0	Competitiva (C)
8,1 – 10	Muito Competitiva (MC)

Para auxiliar no somatório final dos subfatores do questionário foram utilizadas planilhas do Microsoft Excel®. Estas planilhas foram organizadas conforme a ordem dos direcionadores, fatores e subfatores da segunda parte do questionário. Cada direcionador possui uma planilha específica, podendo sofrer alterações apenas nos campos correspondentes as respostas, sendo elas: sim=1 e não=0. Através destas planilhas é possível visualizar detalhadamente o nível de competitividade de cada direcionador e de cada fator conforme seus resultados.

Após foi gerado um gráfico tipo radar, podendo ele ser individual para cada direcionador ou do sistema como um todo. O gráfico de radar compara os valores agregados de várias séries de dados. Ele propicia a apresentação de várias dimensões ao mesmo tempo, sendo de fácil visualização para diagnósticos sistêmicos. Neste caso, a partir do gráfico radar é possível visualizar com facilidade quais são as principais fraquezas e as potencialidades do sistema em questão, pois quanto mais próximo da extremidade do radar, maior será a nota da variável analisada e consequente impacto no somatório final do IC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados referem-se ao período de validação desta metodologia, no decorrer do ano de 2015. As três propriedades têm como principal atividade desenvolvida a cria na produção de bovinos de corte, sendo o perfil do pecuarista considerado elevado uma vez que todos possuem nível superior completo e dois trabalham exclusivamente na propriedade rural.

O IC médio destas propriedades não pode ser utilizado para representar o IC médio das propriedades rurais da região Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul, uma vez que esta amostra foi escolhida propositalmente para validar este método. A validação buscou avaliar propriedades com aspectos técnicos, gerenciais e de escala de produção distintos, sendo assim os valores apresentam uma grande variação. O IC das três

propriedades visitadas está apresentado na Tabela 3, sendo elas identificadas como A, B e C.

Tabela 3: Índice de competitividade por direcionador e geral das propriedades A, B e C.

Propriedade	IC dos Direcionadores			IC Geral	Status
	Tecnologia	Gestão	Relações de Mercado & Ambiente Externo		
A	1,52 (4,50)	0,99 (4,50)	0,22 (1,00)	2,73 (10,00)	Pouco Competitivo
B	3,42 (4,50)	3,30 (4,50)	1,00 (1,00)	7,76 (10,00)	Competitivo
C	3,88 (4,50)	4,00 (4,50)	0,89 (1,00)	8,82(10,00)	Muito Competitivo

Oaigen (2010), destaca que a mensuração precisa da competitividade interna da bovinocultura de corte é fundamental para identificar quais os entraves que limitam a eficiência do negócio, sejam estes internos ou externos as empresas. De acordo com Meeus & Oerlemans (2000), a manutenção de uma inércia organizacional reduz o desempenho a curto e médio prazo, podendo levar até mesmo à falência empresarial no longo prazo. Segundo Cardenas (2015), todo e qualquer negócio atuando em um mercado competitivo e global tem a inovação e a adequação às mudanças como eixo essencial de sua sobrevivência, não sendo diferente, portanto, no agronegócio.

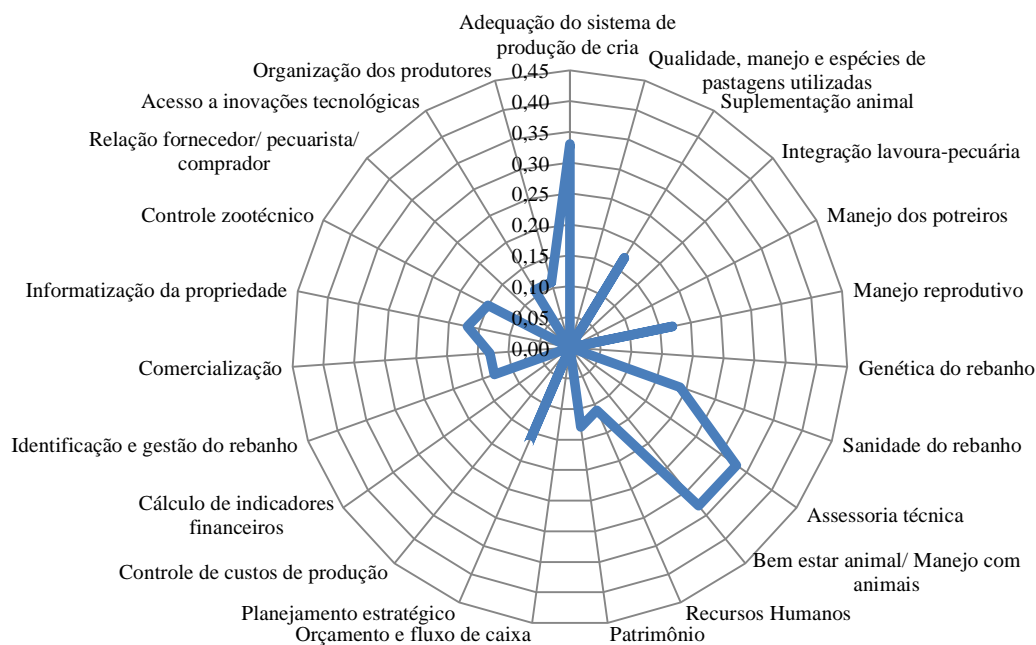
Os dados coletados buscaram identificar as tecnologias empregadas, utilização de recursos para auxiliar na gestão da propriedade e conhecer alguns aspectos relacionados ao mercado e o ambiente externo que pode vir a interferir no sistema de produção. De uma maneira geral a propriedade C apresentou o melhor IC (MC), seguido da propriedades B (C) e A (PC). Analisando a Tabela 3, a propriedade A apresenta sérias limitações que impedem a sua maior competitividade interna em todos os direcionadores (TE, GE, RM&AI). Já a propriedade B apresenta gargalos específicos na TE e GE conforme será descrito a seguir.

Na propriedade A (Figura 1) os principais fatores que influenciaram negativamente o direcionador TE foram a qualidade e manejo de pastagens cultivadas e integração lavoura/ pecuária no direcionador Tecnologia. Segundo Balbino (2011), a pecuária de corte, frequentemente apontada como um segmento pouco produtivo, somente se viabilizava economicamente pela expansão da área e qualidade das pastagens. No direcionador GE o controle dos custos de produção, estabelecimento de

um fluxo de caixa e cálculo de indicadores financeiros foram os fatores que mais contribuíram negativamente. A falta de controles gerenciais “dentro da porteira”, já relatada em estudos anteriores (IEL/CNA/SEBRAE, 2000), 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. Em relação ao direcionador RM& AI, as relações fornecedor/pecuarista/comprador foi o que mais impactou negativamente o IC.

É importante destacar que a propriedade A apresenta graves limitações em todos os direcionadores, apresentando uma certa eficiência apenas nos fatores assistência técnica, bem estar animal e adequação a um sistema de cria especializado (venda de terneiros machos ao desmame e vacas de descarte).

Figura 1: Influência dos fatores no IC da propriedade A.

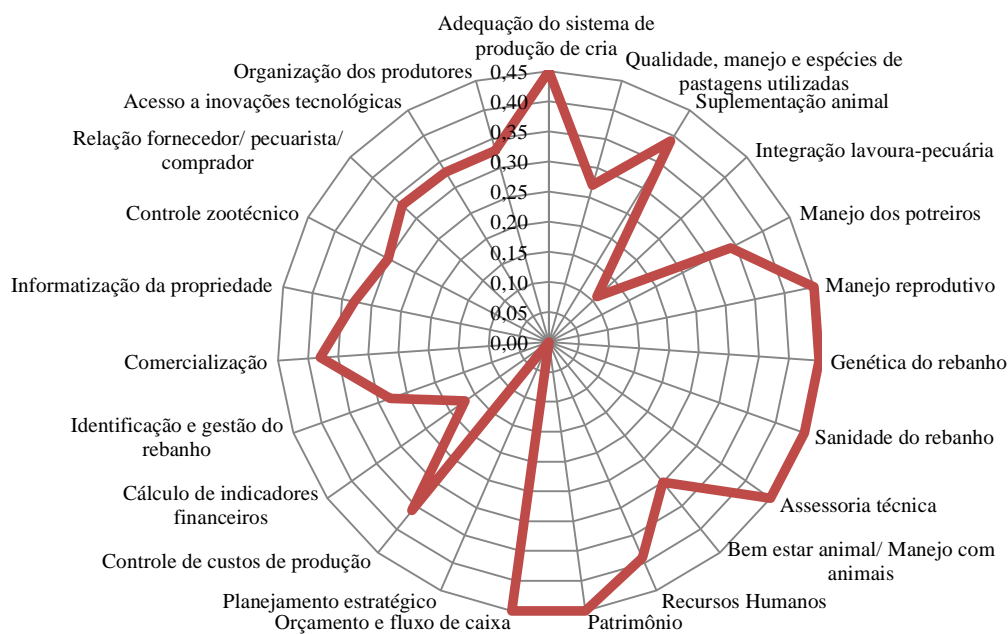


Na propriedade B (Figura 2) para o direcionador TE os principais fatores que contribuíram no IC foram sanidade, manejo reprodutivo, genética e assistência técnica, obtendo desempenho máximo para estes fatores. O manejo sanitário e reprodutivo adequado do rebanho bovino está relacionado diretamente com a obtenção de sucesso na sua exploração, sendo necessário o conhecimento prévio de práticas de manejo adequadas, função esta da assessoria técnica (EMBRAPA, 2005). No direcionador GE, os fatores que se destacaram foram patrimônio e orçamento e fluxo de caixa, demonstrados *in loco* durante a aplicação deste método. No direcionador RM&AE a propriedade apresentou IC MC com nota máxima em todos os fatores.

Para que os produtos satisfaçam as demandas do consumidor final, é necessário que haja uma interação entre os elos da cadeia produtiva da carne bovina, sendo este um grande desafio do setor. Empresas rurais e indústrias que conseguem visualizar essa dependência do cliente final desenvolvem relações comerciais que lhes garantem condições privilegiadas para seus negócios. Os relacionamentos entre compradores e vendedores conduzem à necessidade da cooperação e da coordenação entre as operações, a fim de se alcançar objetivos mútuos (Lambert e Cooper, 2000 e Hakansson e Snehota, 1995).

Entre os fatores na TE e GE que se destacaram negativamente na propriedade B citam-se: integração lavoura e pecuária, qualidade e manejo de espécies de pastagens utilizadas, bem estar animal, planejamento estratégico e cálculo de indicadores financeiros. Neste sentido que o método poderia vir a auxiliar na melhoria destes “gargalos” sistêmicos.

Figura 2: Influência dos fatores no IC da propriedade B.

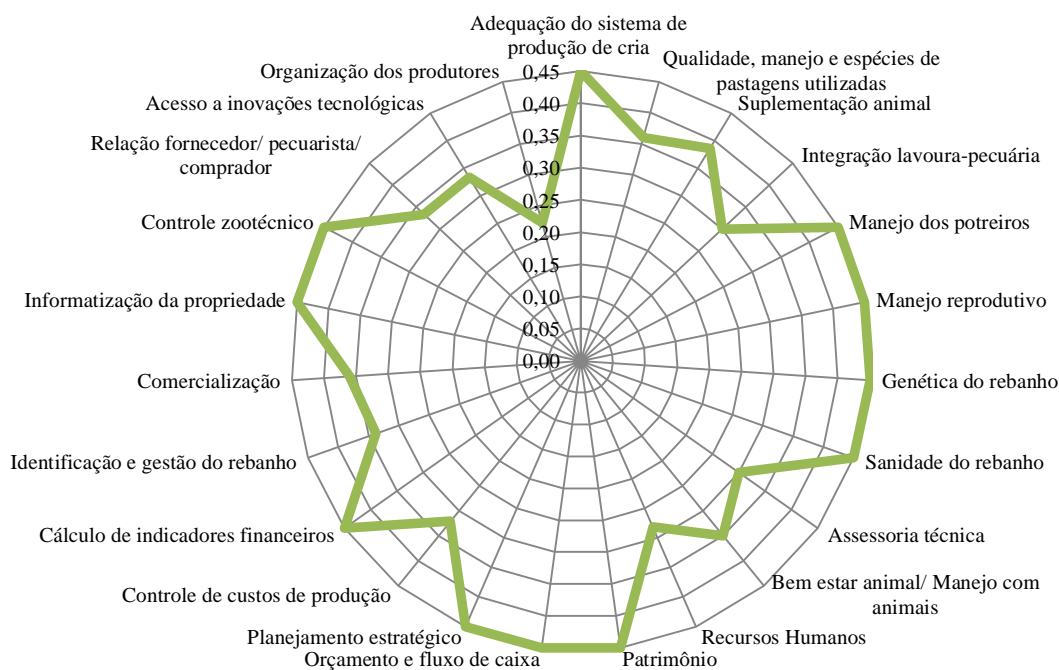


Dentre as três propriedades que validaram este método, a propriedade C foi a que obteve o IC mais elevado, sendo classificada como MC (Figura 3). No direcionador TE os fatores manejo dos poteiros, manejo reprodutivo, sanidade e genética do rebanho foram os que se destacaram. Vários fatores obtiveram peso relativo no direcionador GE, entre eles: controle zootécnico, orçamento e fluxo de caixa, informatização, cálculo de indicadores financeiros, controle do patrimônio e planejamento estratégico.

Na gestão de propriedades rurais, o cálculo do custo de produção e o controle do fluxo de caixa, estruturados por meio de um planejamento financeiro e operacional, são demonstrativos que garantem ao gestor a melhor estratégia a ser seguida (Zdanowicz, 2000). A missão de gerir uma propriedade rural, independentemente do tamanho, é composta por diversas frentes de trabalho e detalhes que precisam ser constantemente observados e revisados. O conhecimento pleno sobre a dinâmica do próprio sistema de produção é imprescindível para tomar decisões, planejar o futuro e corrigir rotas.

Entre os fatores que se destacaram negativamente na propriedade C citam-se: integração lavoura e pecuária (TE), assistência técnica (TE), recursos humanos (GE) e organização dos produtores na região (RM&AI).

Figura 3: Influência dos fatores no IC da propriedade C.



Fazer o diagnóstico prévio da propriedade rural e conhecer o seu índice de competitividade é fundamental para entender o futuro do mercado e traçar estratégias que antecipem ações dos concorrentes, preparem a empresa para as ameaças externas e aproveitem as oportunidades do mercado. Estudos recentes comprovam que apenas propriedades rurais com índice altamente competitivo possuem práticas de gestão eficientes. Com um aumento no desempenho das propriedades rurais, as relações de mercado que historicamente são conflitantes (pecuarista/frigorífico) tende a reduzir quando o IC é mais elevado e o ambiente institucional torna-se um fator importante. Os pecuaristas com perfis de competitividade mais elevados (relação fornecedor/pecuarista/ comprador), ou seja, com visão inovadora, influenciam para o IC mais elevado, por enquanto que propriedades rurais com menor competitividade ou com IC abaixo de 4,0 precisam de uma melhor gestão e planejamento estratégico visando a potencialidade do sistema de produção.

Através de um estudo realizado por Oaigen *et al.* (2010) afirma que avanços são necessários, sobretudo no gerenciamento de tecnologias, no uso de ferramentas de gestão, nas relações entre os agentes da cadeia produtiva, na organização dos produtores e no acesso a inovações tecnológicas. Baum (2014) cita que a elaboração de um novo método é um desafio que se coloca a qualquer pesquisador, independente de que área

pertença. A construção de toda pesquisa passa, invariavelmente, pela formulação de uma problemática a ser estudada e pelo estabelecimento das formas de estudá-la. Os métodos de aferição da competitividade dos sistemas de produção pecuários são limitados, existindo uma carência de um método específico para sistemas de cria.

CONCLUSÃO

A criação deste método para aferição da competitividade da bovinocultura de corte permitiu identificar os pontos críticos que limitam uma maior eficiência dos sistemas de produção especializados na cria. Somente a partir de um diagnóstico preciso, por meio de uma visão sistêmica, é possível o aumento da competitividade interna de uma empresa rural.

A metodologia permite que os pecuaristas conheçam os pontos fortes e fracos do seu ambiente interno, o que permite uma correta e precisa tomada de decisão, sobretudo nos direcionadores tecnologia e gestão. Da mesma forma oportunidades e ameaças relacionadas ao mercado e ambiente externo podem ser diagnosticadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABREU, U.G.P.; CEZAR, I.M.; TORRES, R.A. **Análise bioeconômica da introdução de período de monta em sistemas de produção de rebanhos de cria na região do Brasil Central**. Rev. Bras. Zootec., v.32, p.1198-1206, 2003.
2. BARCELLOS, J.O.J. et al. **Bovinicultura de corte frente a agriculturização no Sul do Brasil**. In: CICLO DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA, 11., 2004, Lages, SC. Anais... Lages: Centro Agroveterinário de Lages, 2004. p.13-30.
3. BERETTA, V.; LOBATO, J.F.P.; MIELITZ NETTO, C.G. **Produtividade e eficiência biológica de sistemas de produção de gado de corte de ciclo completo no Rio Grande de Sul**. Rev. Bras. Zootec., v.31, supl., p.991- 1001, 2002.
4. EMBRAPA Pecuária Sudeste, Sistemas de Produção, 2. ISSN 1679-1495 Versão Eletrônica Julho/2003. Acesso em: Março de 2016.
5. FERRAZ, J.B.S.; FELÍCIO, P.E.de. Production systems – An example from Brazil. Meat Science v.84 p.238–243, 2010.
6. FONTANELI, REN. S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, ROB. S.; DEL DUCA, L. de J.; RODRIGUES, O.; TEIXEIRA, M.C.C.; NASCIMENTO JUNIOR, A. do;

- MINELLA, E.; CAIERAO, E.; MORI, C. de; OLIVEIRA, J.T. de; MARIANI, F. Potencial de rendimento de cereais de inverno de duplo propósito. In: FONTANELI, R.S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, R.S. (Ed.). **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. p.97-120.
7. GOTTSCHALL, C. S. **Indicadores de Produtividade em Rebanhos de Bovinos de Corte e Leite**. In: Bovinocultura – PROMEVET – Programa de Atualização em Medicina Veterinária. Artmed/ Panamericana Editora Ltda, 1ª ed. Porto Alegre. v. 1, p. 11-49, 2008.
 8. HOLMES, P. R. **The opportunity of a lifetime. Reproductive efficiency in the beef herd**. Rahway: MSDAGVET, 1989. 34p.
 9. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2015. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> . Acesso em: Junho de 2016.
 10. 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.
 11. LAMBERT, Douglas. M.; COOPER, Martha. C. **Issues in supply chain management**. Industrial Marketing Management, v.29, p.65-83, 2000.
 12. MEEUS, M.; OERLEMANS, M. (2000). **Firm behaviour and innovative performance: An empirical exploration of the selection–adaptation debate**. Research Policy, v. 29, p.41–58.
 13. OAIGEN, R.P. **Avaliação da competitividade em sistemas de produção de bovinocultura de corte nas regiões sul e norte do brasil**. 2010. 208f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.
 14. OAIGEN, R.P.; **Utilização do método dos centros de custos na pecuária de cria**. 2006. 112 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia– UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
 15. PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
 16. ROVIRA, J. **Manejo nutritivo nos sistemas de cria em pastejo**. Montevideo, Hemisferio Sur, 1996. 288p.
 17. TROCHIM, W.M. Likert scaling. Cornell: University Center for Social Research Methods, Research Methods Knowledge Base, 2002.
 18. VALLE, E.R.; ANDREOTTI, R.; THIAGO; L.R.L. **Estratégias para o aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte**. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80p.
 19. ZNODAWICS, J.E.. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 9Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A competitividade nos diferentes setores econômicos tornou-se um conceito amplamente discutido, sobretudo pela globalização mundial e conseqüente competição por mercados.

Através deste estudo, ficou comprovado que o método funciona para identificar o índice de competitividade das propriedades rurais que tem como principal atividade a produção de bezerros da bovinocultura de corte.

Contudo, basta aplicar este método de aferição da competitividade para conhecer os principais entraves do sistema de produção, a fim de potencializar suas forças e amenizar as fraquezas. Para que o sistema de produção se torne altamente competitivo é fundamental o investimento em tecnologia, o aperfeiçoamento da gestão da atividade, que traga ao empresário rural informações precisas para a tomada de decisão.

Por fim, o método desenvolvido por este estudo é de fácil aplicabilidade e pode ser utilizado nas diversas regiões onde a pecuária de corte é desenvolvida, podendo ser uma importante ferramenta de diagnóstico setorial da atividade através da identificação dos entraves ao desenvolvimento da cadeia produtiva, sobretudo “dentro da porteira”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, U.G.P.; CEZAR, I.M.; TORRES, R.A. **Análise bioeconômica da introdução de período de monta em sistemas de produção de rebanhos de cria na região do Brasil Central**. Rev. Bras. Zootec., v.32, p.1198-1206, 2003.

AMARAL, R.A. Cadeia Produtiva de Carne Bovina: organizar para competir. **Informe Agropecuário**. EPAMIG, Vol. 21, nº 205, jul/ago.2000.

ARAÚJO, M.J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas. 2ªed. 2005.

BARCELLOS, J.O.J. et al. **Bovinocultura de corte frente a agriculturização no Sul do Brasil**. In: CICLO DE ATUALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA, 11., 2004, Lages, SC. Anais... Lages: Centro Agroveterinário de Lages, 2004. p.13-30.
BERETTA, V.; LOBATO, J.F.P.; MIELITZ NETTO, C.G. **Produtividade e eficiência biológica de sistemas de produção de gado de corte de ciclo completo no Rio Grande de Sul**. Rev. Bras. Zootec., v.31, supl., p.991- 1001, 2002.

EMBRAPA Pecuária Sudeste, Sistemas de Produção, 2. ISSN 1679-1495 Versão Eletrônica Julho/2003. Acesso em: Março de 2016.

FERRAZ, J.B.S.; FELÍCIO, P.E.de. Production systems – An example from Brazil. Meat Science v.84 p.238–243, 2010.

FONTANELI, REN. S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, ROB. S.; DEL DUCA, L. de J.; RODRIGUES, O.; TEIXEIRA, M.C.C.; NASCIMENTO JUNIOR, A. do; MINELLA, E.; CAIERAO, E.; MORI, C. de; OLIVEIRA, J.T. de; MARIANI, F. Potencial de rendimento de cereais de inverno de duplo propósito. In: FONTANELI, R.S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, R.S. (Ed.). **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. p.97-120.

GOTTSCHALL, C. S. **Indicadores de Produtividade em Rebanhos de Bovinos de Corte e Leite**. In: Bovinocultura – PROMEVET – Programa de Atualização em Medicina Veterinária. Artmed/ Panamericana Editora Ltda, 1ª ed. Porto Alegre. v. 1, p. 11-49, 2008.

HOLMES, P. R. **The opportunity of a lifetime. Reproductive efficiency in the beef herd**. Rahway: MSDAGVET, 1989. 34p.

IEL; SEBRAE; CNA. **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil**. 2000. Disponível em [http://www.cna.org.br/PublicacoesCNA/EstudosdasCadeiasProdutivas/Pecuaria de corte](http://www.cna.org.br/PublicacoesCNA/EstudosdasCadeiasProdutivas/Pecuaria%20de%20corte)>. Acesso em 21/12/2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2015. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> . Acesso em: Junho de 2016.

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.
- LAMBERT, Douglas. M.; COOPER, Martha. C. **Issues in supply chain management.** Industrial Marketing Management, v.29, p.65-83, 2000.
- MARQUES, P.R. **Avaliação da competitividade dos sistemas de produção de bovinos de corte na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.** 2010. 101f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.
- MEEUS, M.; OERLEMANS, M. (2000). **Firm behaviour and innovative performance: An empirical exploration of the selection–adaptation debate.** Research Policy, v. 29, p.41–58.
- NEUMANN, M.; ZUCHONELLI, C.; PRIEB, R. I. T.; A cadeia produtiva da carne bovina: análise de preços da carne bovina no Rio Grande do Sul. In: **Jornada técnica em sistemas de produção de bovinos de corte e cadeia produtiva. Tecnologia, Gestão e Mercado.** Porto Alegre, 2006.
- OAIGEN, R.P. **Avaliação da competitividade em sistemas de produção de bovinocultura de corte nas regiões sul e norte do brasil.** 2010. 208f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.
- OAIGEN, R.P. **Avaliação da competitividade em sistemas de produção de bovinocultura de corte nas regiões sul e norte do brasil.** 2010. 208f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2010.
- OAIGEN,R.P.; **Utilização do método dos centros de custos na pecuária de cria.** 2006. 112 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia– UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
- PORTER, M. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- ROVIRA, J. **Manejo nutritivo nos sistemas de cria em pastejo.** Montevideo, Hemisferio Sur, 1996. 288p.
- SEBRAE; SENAR; FARSUL. **Diagnósticos de sistemas de produção da bovinocultura de corte no Rio Grande do Sul. Porto Alegre.** SENAR, 2005, 265p. (Relatório de Pesquisa).
- TROCHIM, W.M. Likert scaling. Cornell: University Center for Social Research Methods, Research Methods Knowledge Base, 2002.
- USAID - UNITED STATES AGENCY FOR INTERNACIONAL DEVELOPMENT. **Using rapid appraisal methods.** Disponível em: <http://www.usaid.gov/pubs/usaid_eval/pdf_docs/pnaby209.pdf>. Acesso em: 15/10/2015.

VALLE,E.R.; ANDREOTTI,R.; THIAGO; L.R.L. **Estratégias para o aumento da eficiência reprodutiva e produtiva em bovinos de corte.** Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 80p.

VASCONCELOS, F. C. DE; BRITO, L A. L. **Vantagem competitiva: o construto e a métrica.** *Revista de Administração de Empresas.* São Paulo, v.44, n. 2, p. 51-63, abr.2004.

OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F. **BOVINOCULTURA DE CORTE: Desafios e tecnologias.** EDUFBA: Salvador. 2014. 725p.

EL-MEMARI NETO, Antonio Chaker. **GESTÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE: ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E ECONÔMICOS COMO CRITÉRIOS PARA TOMADA DE DECISÃO.** 2016. Disponível em: <http://ruralcentro.uol.com.br/artigos/20080128112028gest%C3%A3o%20de%20sistemas%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20de%20bovinos%20de%20corte.pdf>. Acesso em: Junho de 2016.

ANEXOS

ANEXO I

Questionário para a aferição da competitividade de sistemas de cria da bovinocultura de corte (Anexo I e II)

ANEXO I

ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE “DENTRO DA PORTEIRA”

Caracterização do sistema de produção

1. Propriedade Rural: _____
2. Telefone:() _____ Celular:() _____
3. Email: _____
4. Endereço da propriedade: _____
5. Município: _____

Tabela 1 - Tipo de Propriedade:

Tipo	Módulo Fiscal	Área (hectares)	Observação	Área total exata (ha)
<input type="checkbox"/> Minifúndio	-1 MF	- de 28	Agricultura Familiar	
<input type="checkbox"/> Pequena	1 a 4 MF	29 - 112	Agricultura Familiar	
<input type="checkbox"/> Média	4 a 15 MF	113 - 420		
<input type="checkbox"/> Grande	+ de 15 MF	+420		

Tabela 2 - Atividades desenvolvidas

2.1. Tipo	2.2. Área útil (hectares)	2.3. OBS. (sistemas, culturas,...)
<input type="checkbox"/> Bovinocultura de Corte		
<input type="checkbox"/> Bovinocultura de Leite		
<input type="checkbox"/> Outras Criações Zootécnicas		
<input type="checkbox"/> Pesca e Aqüicultura		
<input type="checkbox"/> Ovinocultura		
<input type="checkbox"/> Agricultura		
<input type="checkbox"/> Florestamento		
<input type="checkbox"/> Hortifrutigranjeiros		

Tabela 3 - Perfil do empresário

3.1. Escolaridade		3.2. Atividade Principal	
Analfabeto	<input type="checkbox"/>	Aposentado	<input type="checkbox"/>
Fundamental	<input type="checkbox"/>	Profissional Liberal	<input type="checkbox"/>
Médio	<input type="checkbox"/>	Funcionário Público	<input type="checkbox"/>
Graduação	<input type="checkbox"/>	Empresário do setor privado	<input type="checkbox"/>
Pós-Graduação	<input type="checkbox"/>	Produtor Rural	<input type="checkbox"/>
OBS.:			

Tabela 4 – Padrão racial predominante do rebanho

4.1. Grupo racial	Resposta (marque um "X")
BB (Hereford, Angus e Devon)	<input type="checkbox"/>
CC (Charolês, Limousin e Simental)	<input type="checkbox"/>
ZE (zebuínas)	<input type="checkbox"/>
SI (Brangus, Braford e Canchim)	<input type="checkbox"/>
MI (Indefinido)	<input type="checkbox"/>

Tabela 5- Estrutura do rebanho.

Categoria	Nº de animais*	%	UA	%UA	Peso Médio
Terneiros					
Terneiras					
Novilhas (1 ano)					
Novilhas (2 anos)					
Novilhos (1 anos)					
Novilhos (2 anos)					
Vacas de cria					
Vacas de descarte					
Touros					
Equinos					
Ovinos					
Outros- Qual?					
Outros- Qual?					
Outros- Qual?					

*Referente a última declaração do rebanho (mar/abr).

Tabela 6: Número de colaboradores na propriedade.

Categoria	Número	OBS.
Peão		
Capataz		
Cozinheira		
Caseiro		
Veterinário		
Zootecnista		
Agrônomo		
Temporários		
Outros		Tipo?

QUESTÕES GERAIS:

Qual o número de poteiros/ invernadas dentro da propriedade rural?

Qual o tamanho médio dos poteiros/ invernadas?

Da área total qual é o percentual de campo nativo e qual é a percentagem de pastagens cultivadas?

É utilizada cerca elétrica para subdividir os poteiros/ invernadas?

Anexo II

ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE “DENTRO DA PORTEIRA”

QUESTIONÁRIO PARA A MENSURAÇÃO DA COMPETITIVIDADE NA BOVINOCULTURA DE CRIA

Atenção: Este questionário é composto por perguntas dicotômicas e as mesmas têm unicamente duas respostas possíveis: "Sim" ou "Não" permitindo identificar claramente a opinião do entrevistado sobre a temática proposta.

-Responder SIM ou NÃO;

1.	Direcionador: TECNOLOGIA	RESPOSTA		OBSERVAÇÕES
1.1.	ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CRIA	SIM	NÃO	-
1.1.1.	Existe um sistema de produção de cria claramente definido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.2.	Existe algum grau de diferenciação/especialização no sistema em questão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Rastreabilidade () Produção de touros () Padrão racial () Outros. Quais?
1.1.3.	Há uma escala adequada (número de animais em relação ao tamanho da propriedade)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual? *A equipe calcula.
1.2.	QUALIDADE, MANEJO E ESPÉCIES DE PASTAGENS UTILIZADAS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.2.1.	Adota alguma prática para o melhoramento do campo nativo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.2.2.	São cultivadas pastagens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Inverno () Verão
1.2.3.	Conhece a porcentagem de campo nativo e a porcentagem de pastagens cultivadas da propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.2.4.	Existe associação entre gramíneas e/ou leguminosas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.5.	São utilizadas técnicas de manejo de pastagens ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.6.	Existe algum grau de degradação nas pastagens (invasoras, clarões no pasto, erosão, não desejáveis, outras)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*A equipe deve observar o grau de degradação.

1.2.7.	No caso da existência de invasoras, há um manejo adequado para o controle das mesmas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual? () Químico () Físico
1.2.8.	São feitas análises periódicas do solo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.9.	Utiliza adubação de base (calagem e NPK)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.2.10.	Utiliza adubação de cobertura (uréia/ NPK/ MAP, DAP)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.11.	Existe algum sistema de irrigação para as pastagens?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Pivot () Malha
1.3.	SUPLEMENTAÇÃO ANIMAL	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.3.1.	Utiliza suplementação com sal branco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.2.	Utiliza suplementação com mistura mineral completa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.3.	Utiliza suplementação com alimento volumoso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Feno () Palha () Silagem () Pré-secado () Outro. Qual?
1.3.4.	Utiliza suplementação para categorias específicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Creep-feeding () Touros () Terneiros () Vacas de cria () Teor de P (fósforo)
1.3.5.	Ocorre suplementação mineral ao longo de todo o ano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.3.6.	Utiliza suplementação proteica em épocas estratégicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.3.7.	Utiliza suplementação energética em épocas estratégicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.3.8.	Todos os cochos são cobertos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Maioria () Nenhum
1.4.	INTEGRAÇÃO LAVOURA- PECUÁRIA	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.4.1.	A propriedade trabalha com integração lavoura- pecuária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.4.2.	A exploração agrícola é feita pelo produtor/ pecuarista?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.3.	Os recursos e maquinários utilizados na agricultura são utilizados na pecuária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.4.	Os funcionários da lavoura atuam na pecuária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1.5.	MANEJO DOS POTREIROS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.5.1.	É utilizada subdivisão nos potreiros/ invernada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.2.	É utilizada cerca elétrica para subdividir os potreiros/ invernada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.3.	Utiliza outra técnica para subdividir os potreiros/ invernada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.5.4.	Possui um mapa ilustrando o número de potreiros/ invernada da propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6.	MANEJO REPRODUTIVO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.6.1.	Há uma estação de monta, parição e desmame previamente definida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual a duração/ período?
1.6.2.	A estação de acasalamento das novilhas é mais curta que a das vacas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6.3.	É utilizada alguma técnica de desmame antecipado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Precoce () Interrompido/ Temporário () Outro. Qual?
1.6.4.	Utiliza inseminação artificial (IA)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais categorias?
1.6.5.	Utiliza inseminação artificial com sincronização de cios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais categorias?
1.6.6.	Utiliza inseminação artificial em tempo fixo (IATF)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais categorias?
1.6.7.	Utiliza outra biotécnica reprodutiva?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Transferência de embriões () FIV () Outra. Qual?
1.6.8.	A relação touro/ vaca é adequada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual? *A equipe calcula.
1.6.9.	A categoria de vaca primíparas, vazias no toque, são <u>sempre</u> descartadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6.10.	A categoria de vaca múltíparas, vazias no toque, são <u>sempre</u> descartadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.6.11.	É feito rodízio de touros dentro da estação de monta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Plantel
1.6.12.	Os touros são separados por lotes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Idade () Hierarquia () Raça () Chifres
1.6.13.	É feito o exame andrológico nos touros anualmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando?

1.6.14.	Existe um peso mínimo alvo para o primeiro acasalamento das novilhas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
1.6.15.	Utiliza o ECC como uma ferramenta de manejo em épocas estratégicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando?
1.7.	GENÉTICA DO REBANHO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.7.1.	O rebanho apresenta um padrão racial adequado ao ambiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*A equipe deve observar.
1.7.2.	Utiliza ferramentas de melhoramento genético animal para a seleção dos seus animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual? () Cruzamento () Seleção () DEP's () MMolecular () Sumário de touros
1.7.3.	Os touros são provenientes/ adquiridos de outras propriedades que utilizam programas de melhoramento genético?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8.	SANIDADE DO REBANHO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.8.1.	Existe um calendário sanitário pré definido de acordo com o ambiente da propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Verificar o plano.
1.8.2.	O calendário sanitário é acessível a todos os colaboradores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8.3.	São aplicadas as vacinas contra as principais doenças endêmicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Clostridiose () Raiva () Aftosa () Brucelose () Outras. Qual?
1.8.4.	Os ventres são vacinados contra as principais doenças reprodutivas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() IBR () BVD () Leptospirose () Campilobacteriose () Outra. Qual?
1.8.5.	Os animais recebem periodicamente tratamento contra a prevenção de endo e ectoparasitas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*Verificar o calendário.
1.8.6.	O tratamento é diferenciado conforme a idade dos animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8.7.	Os terneiros recebem alguma medicação ao nascer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Injetável () Tópica () Outra. Qual?
1.8.8.	É feito o diagnóstico de perdas sanitárias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Sorologia () Necrópsia () Outra. Qual?
1.9.	ASSESSORIA TÉCNICA	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.9.1.	A propriedade possui um profissional efetivo no seu quadro funcional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Veterinário () Zootecnista () Agrônomo

				() Outro. Qual?
1.9.2.	Utiliza assessoria técnica periodicamente na propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() EMATER () Universidade () Consultoria () Outra. Qual?
1.9.3.	Existe prestação de serviço pré-definido/ pontuais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Toque () Andrológico () Pastagens () IATF () Clínica () Cirúrgica () Outro
1.10.	BEM ESTAR ANIMAL E MANEJO COM OS ANIMAIS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
1.10.1.	Os animais são manejados com intervalo regular nas mangueiras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual intervalo?
1.10.2.	Os animais são agrupados a campo regularmente (parar rodeio)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.3.	Os animais são manejados nas mangueiras por categoria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.4.	Utiliza tronco de contenção inovador, adequado as boas práticas de manejo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.5.	Utiliza cães no manejo com bovinos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.6.	Utiliza objetos perfuro cortantes/ ponte agudos para tocar os animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.7.	Utiliza bandeiras ou outros métodos para movimentar os animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.10.8.	As instalações são adequadas para manejar os animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*A equipe deve observar.
1.10.9.	Seus funcionários trabalham a pé na mangueira?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Direcionador: GESTÃO	RESPOSTA		OBSERVAÇÕES
2.1.	RECURSOS HUMANOS	SIM	NÃO	
2.1.1.	Os colaboradores possuem vínculo empregatício?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2.	Existe uma hierarquia funcional definida (cargos de acordo com o perfil de cada um)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Perfil () Tempo de empresa () Indicação () Outra. Qual?
2.1.3.	Existe um plano de valorização da carreira?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() PL () Gratificações () Doação de animais () Outro, qual?

2.1.4.	A maioria de seus colaboradores permanece mais de 2 anos na propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.5.	100% dos seus colaboradores são alfabetizados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.6.	Existe um projeto/ ação concreta de bem estar social dos colaboradores?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Escola () Televisão () Quadra de esportes () Internet () Plano de saúde () Festa de confraternização () Outros. Qual?
2.1.7.	Os colaboradores fazem cursos periodicamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.8.	Os colaboradores são treinados para utilizar o manejo racional com os animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.9.	A relação número de funcionários/ número de animais do sistema é adequada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*A equipe calcula.
2.2.	PATRIMÔNIO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.2.1.	Há um controle de estoque dos animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Mensal () Semestral () Anual () Outro. Qual?
2.2.2.	Há um controle patrimonial de máquinas e implementos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.3.	Há um controle de estocagem de insumos e implementos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.4.	A empresa realiza o balanço patrimonial anual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.	ORÇAMENTO E FLUXO DE CAIXA	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.3.1.	São mensuradas as receitas da propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.2.	São mensuradas as despesas da propriedade (valor desembolsado)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.3.	Utiliza orçamentações para investimentos futuros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3.4.	Existe um fluxo de caixa em uso na propriedade (orçado e realizado)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4.	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.4.1.	A empresa possui um planejamento estratégico ou plano de negócios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4.2.	O planejamento estratégico é utilizado como uma ferramenta na tomada de decisão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.5.	CONTROLE DE CUSTOS DE PRODUÇÃO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.5.1.	A propriedade mensura seus custos totais (fixos+ variáveis)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.2.	Existe um plano de contas previamente definido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.3.	Existe um controle por centro de custos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.4.	Conhece o custo unitário do produto final (bezerro)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.5.	A depreciação dos bens é calculada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.6.	O custo de oportunidade da terra é calculado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5.7.	O custo de oportunidade do capital é calculado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6.	CÁLCULO DE INDICADORES FINANCEIROS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.6.1.	Calcula a margem bruta da sua atividade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.6.2.	Outros indicadores financeiros são calculados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Margem operacional () Margem líquida () Rentabilidade () Lucratividade () Outros, quais?
2.6.3.	Mensura indicadores financeiros de projetos e investimentos futuros?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() VPL () payback () TIR () Custo/Benefício
2.7.	IDENTIFICAÇÃO E GESTÃO DO REBANHO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.7.1	Os animais possuem identificação individual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Botton () Brinco () Tatuagem () Marca de fogo com número () Outra. Qual?
2.7.2.	Na propriedade, existe um sistema armazenamento de dados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	() Manual () Informatizado
2.7.3.	A identificação dos animais é utilizada como uma ferramenta de manejo para a tomada de decisão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7.4.	Os animais são rastreados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8.	COMERCIALIZAÇÃO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.8.1.	As vacas de descarte são terminadas na propriedade (vendidas para frigoríficos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.8.2.	Recebe um valor adicional pelo seu produto de melhor qualidade (valor agregado)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8.3.	Utiliza alguma ferramenta de gerenciamento de risco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.8.4.	Oferta animais em feiras de carneiros ou mercado direcionado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9.	INFORMATIZAÇÃO DA PROPRIEDADE	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.9.1.	A propriedade possui computador?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9.2.	Utiliza algum software de gestão rural aplicado a pecuária?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.9.3.	São utilizadas planilhas de Excel ou similar para auxiliar no controle/ processamento das informações?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10.	CONTROLE ZOOTÉCNICO	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
2.10.1.	Mensura a taxa de prenhez?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.2.	Mensura a taxa de natalidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.3.	Mensura a taxa de desmame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.4.	Mensura as perdas entre o toque/ nascimento/ desmame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.5.	Mensura a taxa de desfrute?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.6.	Mensura a taxa de mortalidade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?
2.10.7.	Há um controle de produtividade (Kg/ha)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10.8.	Há um controle de produtividade de kg de carneiro/ vaca/ ano?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10.9.	Possui balança?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.10.10.	A balança é utilizada com frequência como uma ferramenta de controle do desenvolvimento dos animais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	RELAÇÕES DE MERCADO E AMBIENTE EXTERNO	RESPOSTA		OBSERVAÇÕES
3.1.	RELAÇÃO FORNECEDOR/ PECUARISTA/ COMPRADOR	SIM	NÃO	
3.1.1.	Existe um grau de fidelidade/ confiança com seus clientes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.1.2.	Existe um grau de fidelidade/ confiança com empresas de insumos (lojas agropecuárias)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.3.	Existe um suporte técnico na compra de seus insumos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pós venda!
3.1.4.	Existe um suporte técnico e satisfação na venda de seus produtos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pós venda!
3.2.	ACESSO A INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
3.2.1.	Existe Universidade ou Centros de pesquisa na região da propriedade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.2.	São geradas ações concretas de extensão rural que beneficiem o produtor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.3.	As tecnologias difundidas/ disseminadas são utilizadas no seu sistema de produção?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.	ORGANIZAÇÃO DOS PRODUTORES	SIM	NÃO	OBSERVAÇÕES
3.3.1.	Participa de alguma cooperativa/ associação/ aliança estratégica de produtores rurais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.2.	Existe uma organização no sentido de barganhar melhores preços na compra e venda de seus produtos e insumos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3.3.	Existe troca de informação e experiência entre os pecuaristas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ANEXO II

Manual para o entrevistador

MANUAL DO ENTREVISTADOR

METODOLOGIA DE AFERIÇÃO DA COMPETITIVIDADE DE SISTEMAS DE CRIA DA BOVINOCULTURA DE CORTE

Este manual tem a função de orientar os entrevistadores e esclarecer possíveis dúvidas em relação às perguntas do Questionário.

O questionário compõe a dissertação de mestrado da acadêmica Maria Antonyela Lopez Carvalho do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal do Pampa que propõe validar um método de aferição da competitividade dos sistemas de cria da bovinocultura de corte. Ao diagnosticar a estrutura e o funcionamento dos sistemas de cria, a pesquisa possibilitará conhecer profundamente os gargalos que limitam o desempenho de todo o sistema de criação, identificando o índice de competitividade das propriedades rurais.

O trabalho do (a) entrevistador (a) é fundamental para que esta pesquisa se realize. Por isso, o presente manual contém informações básicas sobre a pesquisa, bem como instruções para aplicação e preenchimento dos questionários. Bom trabalho!

Atenção: O questionário para mensuração do índice de competitividade na pecuária de cria é composto por perguntas dicotômicas e as mesmas têm unicamente duas respostas possíveis: "Sim" ou "Não" permitindo identificar claramente a opinião do entrevistado sobre a temática proposta. Basta marcar um "X" no local correspondente a resposta.

Orientações:

1. TECNOLOGIA

1.1. Adequação do sistema de produção de cria

1.1.1 Consideraremos como sistema de cria claramente definido aquelas propriedades que vendam terneiros machos e excedentes de fêmeas, e que vendam suas vacas descarte tanto magras como gordas;

1.1.2 Se a propriedade busca produzir animais diferenciados (genética, padronização...) e/ou se produz reprodutores;

1.1.3 Não perguntar ao produtor, vamos calcular ao analisar os dados;

1.2 Qualidade, manejo e espécies de pastagens utilizadas

1.2.1 Considerar como práticas: calagem, adubação, sobressemeadura de alguma espécie não nativa ou nativa.

Cultivadas de Inverno

Aveia

Azevém

Trevos

Cornichão

Festuca

Cultivadas de verão

Milheto

Sorgo Forrageiro

Tifton

Brachiárias

Capim Sudão

1.2.3 Aveia x Azevém; Azevém x Trevo; Aveia x Trevos; Cornichão x Azevém

1.2.4 Levaremos em consideração técnicas de manejos como: Rotação de pastagens, subdivisões (cerca elétrica), ajuste de carga animal, diferimento, roçadas, pastoreio rotativo, creep-grazing entre outros que podem ser citados pelo produtor. Se houver outra técnica que não esteja descrita no manual favor tomar nota no questionário;

1.2.5 Invasoras, clarões nos pastos, erosões...;

1.2.6 Este manejo pode ser com produtos químicos (herbicidas) ou físicos (roçadas);

1.2.8 Calagem, NPK...

1.2.9 Ureia ou outros. Se existir outra forma de adubação de cobertura favor anotar a mesma no questionário;

1.2.10 Pivô ou malha.

1.3 Suplementação Animal

1.3.2. Formulações com 40 P, 60 P, 80 P. Favor especificar quais são utilizadas pelo produtor, no questionário;

1.3.3. Creep-feeding para terneiros, suplementação para primíparas e novilhas que vão para entoure (qual??);

1.3.4. Se o sal é ofertado no cocho todo o ano para o gado (Jan/Jan). Se for fornecido todo ano resposta será positiva;

1.3.5. Ex. Sal proteinado no inverno...;

1.3.6. Ex. Sal energético no verão...;

1.3.7. Se a distribuição é feita toda em cochos colocar positiva, quando feita em blocos positiva, se a distribuição for fornecida no chão a resposta será negativa.

1.3.8. Se TODOS, resposta positiva;

1.3.9. Utiliza diferentes níveis de P de acordo com a necessidade de cada categoria.

Ex: 80 P para novilhas, e 60 P para vacas adultas ou 40 P para vacas descarte;

1.4. Integração Lavoura-pecuária

1.4.2. Ex: Se o trator da agricultura é utilizado na pecuária ou se a semeadora é utilizada para produção de pastagens da pecuária entre outros;

1.4.3. Quando a mão de obra da agricultura for utilizada na pecuária para aproveitar uma mão de obra mais especializada ou mesmo para reduzir custos da atividade. Anotar o motivo pelo qual ela é aproveitada;

1.6. Manejo Reprodutivo

1.6.2. De quando a quando?

1.6.6. Anotar em quais categorias;

1.6.7. Anotar se houver alguma diferente das que estão no questionário;

1.6.8. Não vamos perguntar, calcularemos na análise de dados;

1.6.9. Sempre, Depende do manejo prévio, Depende da idade, Depende da fertilidade, Problema locomotor, outro. Qual?

1.6.11. Idade , Hierarquia, Raça Chifres, vendas, repasse.

1.6.13. Anotar qual o peso mínimo;

1.6.14. Quando?;

1.7. Genética do Rebanho

1.7.1. Não perguntar, vai ser discutido após ;

1.7.2. Qual? Cruzamento ,Seleção, DEP's, MMolecular, Sumário de touros;

1.8. Sanidade do Rebanho

1.8.1. Pedir ao produtor para mostrar o plano sanitário da sua propriedade (No sentido de planejamento). Se o produtor dizer que não possui calendário colocar todas respostas como NÃO;

1.8.4. Ver o calendário;

1.8.6. Considerar tópico e injetável como resposta positiva , só o tópico como positiva e se for só o injetável como resposta negativa;

1.8.7. Se o produtor faz os exames para saber a cauda das mortes;

1.9. Assessoria Técnica

1.9.3. Se a propriedade tiver um técnico empregado efetivo e não contratar de fora, colocar que SIM;

1.9.4. Ex. Utiliza banderinhas na mangueira para tocar o gado, boas instalações para lidar com os animais, evita uso de cães em vacas com cria ao pé, evita correrias e gritos na hora de embarcar os animais, entre outros;

2. GESTÃO

2.1. Recursos Humanos

2.1.7. Pelo menos uma vez por ano;

2.1.8. Perguntar quantos funcionários a propriedade possui, depois calcularemos a relação.

2.2 Patrimônio

2.2.3. Se o produtor tem controle do estoque de insumos como : sal mineral, adubos, medicamentos veterinários entre outros.

2.2.4. Balanço Patrimonial é a demonstração contábil destinada a evidenciar, qualitativa e quantitativamente, numa determinada data, a posição patrimonial e financeira da empresa. Para demonstrar a condição financeira atual de uma empresa expondo seus lucros, seus dividendos e seu patrimônio líquido. Através dele podemos saber se a empresa esta sendo lucrativa.

È constituído pelo:

Ativo: compreende os bens, os direitos e as demais aplicações de recursos controlados pela empresa, capazes de gerar benefícios econômicos futuros, originados de eventos ocorridos. (à receber); (rebanho, madeira, duplicatas a receber, contas a receber...);

Passivo: compreende as origens de recursos representados pelas obrigações para com terceiros, resultantes de eventos ocorridos que exigirão ativos para a sua liquidação. (á pagar); (empréstimos, obrigações trabalhistas, salários a pagar, fornecedores...);

Patrimônio líquido: compreende os recursos próprios da Entidade, e seu valor é a diferença positiva entre o valor do Ativo e o valor do Passivo.

2.3. Orçamento e Fluxo de Caixa

2.3.1. Receita: é a entrada monetária que ocorre em uma empresa.

2.3.2. Despesas: são valores dos insumos consumidos com o funcionamento da empresa. São diferenciadas dos custos pelo fato de estarem relacionadas com a administração geral; (desembolso)

2.3.3. Se o produtor planeja, estima o que vai ter de desembolsar, os ganhos que poderá ter e as despesas que terá com novos investimentos no sistema de cria (máquinas, instalações, animais....);

2.3.4. Fluxo de caixa: é um instrumento de gestão financeira que realiza o controle das movimentações financeiras (ou seja, entradas e saídas de recursos financeiros) de uma empresa. O que deve constar no fluxo de caixa tudo que foi vendido e tudo que foi gasto com a atividade (despesas). Contas à pagar, contas á receber para que o produtor possa fazer uma previsão do que tem em caixa e planejar seus recursos financeiros a cada mês

2.4. Planejamento Estratégico

2.4.1. Planejamento: é uma ferramenta gerencial que possibilita perceber a realidade, avaliar caminhos e construir um referencial futuro utilizando como base experiências do passado, decisões no presente e prevendo um resultado no futuro.

Planejamento Estratégico: Este tipo de planejamento é o mais amplo, relaciona-se com os objetivos da empresa à longo prazo com estratégias e ações para alcança-los (5 a 10 anos). Ele deve ser usado para tomadas de decisões mais racionais além de ajudar a diminuir risco na introdução de mudanças inovadoras. Possibilita estabelecer o rumo a

ser seguido pela empresa agropecuária com o objetivo de otimizar o aproveitamento de recursos disponíveis (terra x capital x trabalho x conhecimento).

2.5. Controle de Custos de produção

2.5.1. Custos Fixos: são os custos que não variam com a quantidade produzida e têm duração superior ao curto prazo (um ciclo produtivo). Ex. Depreciação, gastos com a mão de obra, impostos, seguros...

Custos Variáveis: alteram-se de acordo com a quantidade produzida e a duração é a igual ou menor do que o ciclo de produção (curto prazo). Ex. aquisição de animais, alimentação, reprodução, sanidade, manutenções...

2.5.2. Plano de Contas: é uma lista que apresenta as contas necessárias para que a empresa possa registrar todos os eventos e movimentações econômicas e financeiras que acontecem durante suas atividades e operações. Serve para classificar de forma adequada as movimentações financeiras da empresa deve abranger as principais movimentações financeiras das empresas, sendo flexível em termos de inclusão de novas contas, exclusão de contas já existentes.

2.5.3. Centro de Custos: São unidades de agregação de custo realizando uma atividade ou um conjunto de atividades que detém certas similaridades. Ex. Desmame, recria da novilha, vacas de cria e touros são centros de custos. Se a propriedade tiver integração com agricultura a agricultura será um centro de custo e a pecuária outro. Os custos são mensurados separados para cada centro de custos.

2.5.6. Os custos de oportunidade quanto alguém deixou de ganhar pelo fato de ter optado por um investimento em vez de outro. C.O da terra ou quanto ele estaria deixando de ganhar ao não arrendar o campo.

2.5.6. Ex. Quanto o produtor receberia se os recursos desembolsados estivessem aplicados em outra atividade. Ex. Taxa real de juros da caderneta de poupança.

2.6. Cálculo de Indicadores Financeiros

2.6.1. Margem Bruta é o dinheiro que sobra no negócio. $MB = Renda Bruta - Custo desembolsável$ onde, RB é o total arrecado com a venda dos produtos.

2.6.2. Margem Líquida é a diferença entre a receita de uma atividade, ou toda a propriedade, e os custos operacionais (desembolso somado à depreciação). É o dinheiro que sobra e que pode ser disponibilizado, gasto ou investido.

2.6.3. VPL: é um indicador que transfere para o presente as variações do fluxo de caixa esperadas no planejamento, descontando uma tx. de juros. Capaz de determinar o valor presente de pagamentos futuros.

Payback: (tempo de retorno no investimento) representa o período para o pagamento dos investimentos realizados no sistema de produção. Representa o período em anos que os resultados levarão para possibilitar um novo investimento de mesmas proporções, ou seja, o tempo necessário para que os fluxos de caixa futuros acumulados igualem o montante do investimento inicial.

TIR: (taxa interna de retorno) é a taxa de juros que torna as receitas equivalentes ao desembolso. Ajuda a buscar o melhor investimento para o futuro.

2.10. Controle Zootécnico

2.10.6. Considerar vaca de descarte junto.

2.10.9. Se não é só utilizada para embarcar os animais quando estão saindo da propriedade.

ANEXO III

Planilhas em MS Excel para a mensuração do índice de competitividade do sistema de cria da bovinocultura de corte

Planilha 1: Caracterização da propriedade e resultado do IC para cada direcionador e geral.

ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE "DENTRO DA PORTEIRA"			
NOME DA PROPRIEDADE	X		
PROPRIETÁRIO	X		
MUNICÍPIO	URUGUAIANA	ESTADO	RIO GRANDE DO SUL
PESO	10,00	STATUS	NOTA
		NC	0,00

Direcionador	Peso
TECNOLOGIA	4,5
GESTÃO	4,5
RM & AE	1
TOTAL	10

STATUS DE CADA DIRECIONADOR			
TECNOLOGIA	NC	0,00	NC
GESTÃO	NC	0,00	NC
RELAÇÕES DE MERCADO E AMBIENTE EXTERNO	NC	0,00	NC
SOMA		0,00	NC

Planilha 2: Resultado do direcionador Tecnologia.

TECNOLOGIA									
Peso		4,50		FATORES		10			
Status		NC		SUBFATORES		67			
Nota		0,00		RESPOSTAS POSITIVAS		0 0%		-	
TOTAL		10,00		RESPOSTAS NEGATIVAS		67 100%		10,00	
NC									
Fatores	Sub-fatores	Peso	Subtotal	Nota	Nível de competitividade				
1.1	3	0,15	0	0,00	NC				
1.2	10	0,05	0	0,00	NC				
1.3	8	0,06	0	0,00	NC				
1.4	4	0,11	0	0,00	NC				
1.5	4	0,11	0	0,00	NC				
1.6	15	0,03	0	0,00	NC				
1.7	3	0,15	0	0,00	NC				
1.8	8	0,06	0	0,00	NC				
1.9	3	0,15	0	0,00	NC				
1.10	9	0,05	0	0,00	NC				
TOTAL	67		0	0,00	NC				
1.1						NÍVEL DE COMPETITIVIDADE			
1.1.1		SUBFATORES	3						
1.1.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.1.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	3	100%	10,00				
SUBTOTAL	0								
1.2									
1.2.1		SUBFATORES	10						
1.2.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.2.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	10	100%	10,00				
1.2.4									
1.2.5									
1.2.6									
1.2.7									
1.2.8									
1.2.9									
1.2.10									
SUBTOTAL	0								
1.3									
1.3.1		SUBFATORES	8						
1.3.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	0,00				
1.3.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	8	100%	10,00				
1.3.4									
1.3.5									
1.3.6									
1.3.7									
1.3.8									
SUBTOTAL	0								
1.4									
1.4.1		SUBFATORES	4						
1.4.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.4.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	4	100%	10,00				
1.4.4									
SUBTOTAL	0								
1.5									
1.5.1		SUBFATORES	15						
1.5.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.5.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	15	100%	10,00				
1.5.4									
1.5.5									
1.5.6									
1.5.7									
1.5.8									
1.5.9									
1.5.10									
1.5.11									
1.5.12									
1.5.13									
1.5.14									
1.5.15									
SUBTOTAL	0								
1.6									
1.6.1		SUBFATORES	3						
1.6.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.6.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	3	100%	10,00				
SUBTOTAL	0								
1.7									
1.7.1		SUBFATORES	8						
1.7.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.7.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	8	100%	10,00				
1.7.4									
1.7.5									
1.7.6									
1.7.7									
1.7.8									
SUBTOTAL	0								
1.8									
1.8.1		SUBFATORES	3						
1.8.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.8.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	3	100%	10,00				
SUBTOTAL	0								
1.9									
1.9.1		SUBFATORES	9						
1.9.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-				
1.9.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	9	100%	10,00				
1.9.4									
1.9.5									
1.9.6									
1.9.7									
1.9.8									
1.9.9									
SUBTOTAL	0								
1.10									
1.10.1		SUBFATORES	9						
1.10.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	0,00				
1.10.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	9	100%	10,00				
1.10.4									
1.10.5									
1.10.6									
1.10.7									
1.10.8									
1.10.9									
SUBTOTAL	0								

Tecnologia

Adequação do sistema de produção de cria

Qualidade, manejo e espécies de pastagens utilizadas

Suplementação animal

Integração lavoura-pecuária

Manejo dos poteiros

Manejo reprodutivo

Genética do rebanho

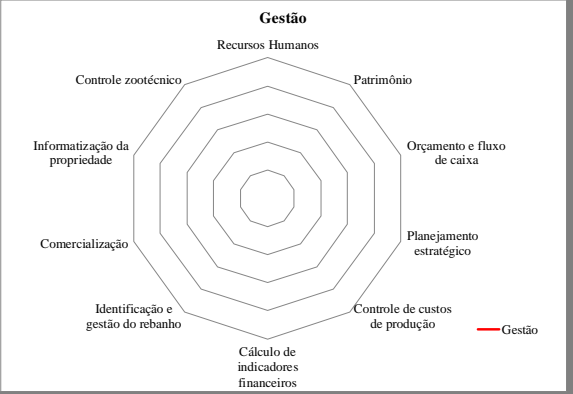
Sanidade do rebanho

Assessoria técnica

— Tecnologia

Planilha 3: Resultado do direcionador Gestão.

GESTÃO						
Peso			4,50			
Status			NC			
Nota			0,00			
TOTAL			10,00			
			FATORES			
			SUBFATORES			
			RESPOSTAS POSITIVAS			
			RESPOSTAS NEGATIVAS			
			NC			
Fatores	Sub-fatores	Peso	Subtotal	Nota	Nível de competitividade	
2.1	9	0,06	0	0,00	NC	
2.2	4	0,13	0	0,00	NC	
2.3	4	0,13	0	0,00	NC	
2.4	2	0,25	0	0,00	NC	
2.5	7	0,07	0	0,00	NC	
2.6	3	0,17	0	0,00	NC	
2.7	4	0,13	0	0,00	NC	
2.8	4	0,13	0	0,00	NC	
2.9	3	0,17	0	0,00	NC	
2.10	10	0,05	0	0,00	NC	
TOTAL	50		0	0,00	NC	
2.1						
SUBFATORES			9	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			9	100%	10,00	
2.1.1						
2.1.2						
2.1.3						
2.1.4						
2.1.5						
2.1.6						
2.1.7						
2.1.8						
2.1.9						
SUBTOTAL	0					
2.2						
SUBFATORES			4	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			4	100%	10,00	
2.2.1						
2.2.2						
2.2.3						
2.2.4						
SUBTOTAL	0					
2.3						
SUBFATORES			4	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			4	100%	10,00	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			0	0%	-	
2.3.1						
2.3.2						
2.3.3						
2.3.4						
SUBTOTAL	0					
2.4						
SUBFATORES			2	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			2	100%	10,00	
2.4.1						
2.4.2						
SUBTOTAL	0					
2.5						
SUBFATORES			7	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			7	100%	10,00	
2.5.1						
2.5.2						
2.5.3						
2.5.4						
2.5.5						
2.5.6						
2.5.7						
SUBTOTAL	0					
2.6						
SUBFATORES			3	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			3	100%	10,00	
2.6.1						
2.6.2						
2.6.3						
SUBTOTAL	0					
2.7						
SUBFATORES			4	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			4	100%	10,00	
2.7.1						
2.7.2						
2.7.3						
2.7.4						
SUBTOTAL	0					
2.8						
SUBFATORES			4	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			4	100%	10,00	
2.8.1						
2.8.2						
2.8.3						
2.8.4						
SUBTOTAL	0					
2.9						
SUBFATORES			3	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			3	100%	10,00	
2.9.1						
2.9.2						
2.9.3						
SUBTOTAL	0					
2.10						
SUBFATORES			10	NÍVEL DE COMPETITIVIDADE		
RESPOSTAS POSITIVAS			0	0%	-	NC
RESPOSTAS NEGATIVAS			10	100%	10,00	
2.10.1						
2.10.2						
2.10.3						
2.10.4						
2.10.5						
2.10.6						
2.10.7						
2.10.8						
2.10.9						
2.10.10						
SUBTOTAL	0					



Planilha 4: Resultado do direcionador Relação de Mercado & Ambiente Externo.

RELAÇÕES DE MERCADO E AMBIENTE EXTERNO										
Peso		1,00			FATORES		3			
Status		NC			SUBFATORES		10			
Nota		0,00			RESPOSTAS POSITIVAS		0		0%	-
TOTAL		10,00			RESPOSTAS NEGATIVAS		10		100%	10,00
NC										
Fatores	Sub-fatores	Peso	Subtotal	Nota	Nível de competitividade					
3.1	4	0,08	0	0,00	NC					
3.2	3	0,11	0	0,00	NC					
3.3	3	0,11	0	0,00	NC					
TOTAL	10		0	0,00	NC					
3.1						NÍVEL DE COMPETITIVIDADE				
3.1.1		SUBFATORES	4							
3.1.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-	NC				
3.1.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	4	100%	10,00	NC				
3.1.4										
SUBTOTAL	0									
3.2						NÍVEL DE COMPETITIVIDADE				
3.2.1		SUBFATORES	3							
3.2.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-	NC				
3.2.3		RESPOSTAS NEGATIVAS	3	100%	10,00	NC				
SUBTOTAL	0									
3.3						NÍVEL DE COMPETITIVIDADE				
3.3.1		SUBFATORES	3							
3.3.2		RESPOSTAS POSITIVAS	0	0%	-	NC				
3.3.2		RESPOSTAS NEGATIVAS	3	100%	10,00	NC				
SUBTOTAL	0									

Relações de mercado e ambiente externo

— Relações de mercado e ambiente externo

Planilha 5: Soma do IC dos direcionadores, IC geral e nota de cada fator.

DIRECIONADOR	PESO
Tecnologia	4,5
Gestão	4,5
Relação de mercado e ambiente externo	1,0
TOTAL	10

Nº de DIRECIONADORES	
TOTAL	3

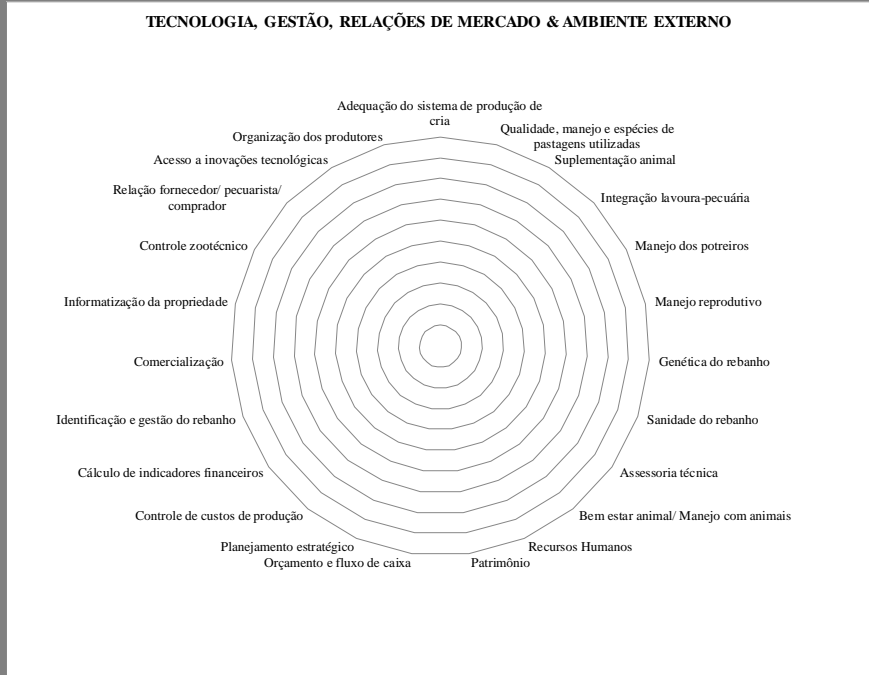
Nº de FATORES PARA CADA DIRECIONADOR

Tecnologia	TOTAL
Adequação do sistema de produção de cria	0,00
Qualidade, manejo e espécies de pastagens utilizadas	0,00
Suplementação animal	0,00
Integração lavoura-pecuária	0,00
Manejo dos poteiros	0,00
Manejo reprodutivo	0,00
Genética do rebanho	0,00
Sanidade do rebanho	0,00
Assessoria técnica	0,00
Bem estar animal/ Manejo com animais	0,00
SubTOTAL	0,00

Gestão	
Recursos Humanos	0,00
Patrimônio	0,00
Orçamento e fluxo de caixa	0,00
Planejamento estratégico	0,00
Controle de custos de produção	0,00
Cálculo de indicadores financeiros	0,00
Identificação e gestão do rebanho	0,00
Comercialização	0,00
Informática da propriedade	0,00
Controle zootécnico	0,00
SubTOTAL	0,00

Relações de mercado e ambiente externo	
Relação fornecedor/ pecuarista/ comprador	0,00
Acesso a inovações tecnológicas	0,00
Organização dos produtores	0,00
SubTOTAL	0,00
TOTAL	0,00

Nº de SUB-FATORES PARA CADA DIRECIONADOR	
Tecnologia	67
Gestão	50
Relação de mercado e ambiente externo	10
TOTAL	127



ANEXO IV

Normas para submissão de artigo no Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Brazilian Journal of Veterinary and Animal Science

Política Editorial

O periódico **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia** (Brazilian Journal of Veterinary and Animal Science), ISSN 0102-0935 (impresso) e 1678-4162 (on-line), é editado pela FEPMVZ Editora, CNPJ: 16.629.388/0001-24, e destina-se à publicação de artigos científicos sobre temas de medicina veterinária, zootecnia, tecnologia e inspeção de produtos de origem animal, aquacultura e áreas afins.

Os artigos encaminhados para publicação são submetidos à aprovação do Corpo Editorial, com assessoria de especialistas da área (relatores). Os artigos cujos textos necessitarem de revisões ou correções serão devolvidos aos autores. Os aceitos para publicação tornam-se propriedade do **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (ABMVZ)** citado como **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** Os autores são responsáveis pelos conceitos e informações neles contidos. São imprescindíveis originalidade, ineditismo e destinação exclusiva ao **ABMVZ**.

Tipos de artigos aceitos para publicação

Artigo científico

É o relato completo de um trabalho experimental. Baseia-se na premissa de que os resultados são posteriores ao planejamento da pesquisa.

Seções do texto: Título (português e inglês), Autores e Afiliação (somente na "Title Page" – Step 6), Resumo, Abstract, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão (ou Resultados e Discussão), Conclusões, Agradecimentos (quando houver) e Referências.

O número de páginas não deve exceder a 15, incluindo tabelas, figuras e Referências.

O número de Referências não deve exceder a 30.

Preparação dos textos para publicação

Os artigos devem ser redigidos em português ou inglês, na forma impessoal.

Formatação do texto

- O texto **NÃO** deve conter subitens em nenhuma das seções do artigo, deve ser apresentado em arquivo Microsoft Word e anexado como "Main

Document" (Step 6), no formato A4, com margem de 3cm (superior, inferior, direita e esquerda), na fonte Times New Roman, no tamanho 12 e no espaçamento de entrelinhas 1,5, em todas as páginas e seções do artigo (do título às referências), **com linhas numeradas**.

- Não usar rodapé. Referências a empresas e produtos, por exemplo, devem vir, obrigatoriamente, entre parêntesis no corpo do texto na seguinte ordem: nome do produto, substância, empresa e país.

Seções de um artigo

Título: Em português e em inglês. Deve contemplar a essência do artigo e não ultrapassar 50 palavras.

Autores e Filiação: Os nomes dos autores são colocados abaixo do título, com identificação da instituição a qual pertencem. O autor e o seu e-mail para correspondência devem ser indicados com asterisco somente no "Title Page" (Step 6), em arquivo Word.

Resumo e Abstract: Deve ser o mesmo apresentado no cadastro contendo até 200 palavras em um só parágrafo. Não repetir o título e não acrescentar revisão de literatura. Incluir os principais resultados numéricos, citando-os sem explicá-los, quando for o caso. Cada frase deve conter uma informação completa.

Palavras-chave e Keywords: No máximo cinco e no mínimo duas*.

* na submissão usar somente o Keyword (Step 2) e no corpo do artigo constar tanto keyword (inglês) quanto palavra-chave (português), independente do idioma em que o artigo for submetido.

Introdução: Explicação concisa na qual os problemas serão estabelecidos, bem como a pertinência, a relevância e os objetivos do trabalho. Deve conter poucas referências, o suficiente para balizá-la.

Material e Métodos: Citar o desenho experimental, o material envolvido, a descrição dos métodos usados ou referenciar corretamente os métodos já publicados. Nos trabalhos que envolvam animais e/ou organismos geneticamente modificados **deverão constar obrigatoriamente o número do Certificado de Aprovação do CEUA**. (verificar o Item Comitê de Ética).

Resultados: Apresentar clara e objetivamente os resultados encontrados.

Tabela. Conjunto de dados alfanuméricos ordenados em linhas e

colunas. Usar linhas horizontais na separação dos cabeçalhos e no final da tabela. O título da tabela recebe inicialmente a palavra Tabela, seguida pelo número de ordem em algarismo arábico e ponto (ex.: Tabela 1.). No texto, a tabela deve ser referida como Tab seguida de ponto e do número de ordem (ex.: Tab. 1), mesmo quando referir-se a várias tabelas (ex.: Tab. 1, 2 e 3). Pode ser apresentada em espaçamento simples e fonte de tamanho menor que 12 (o menor tamanho aceito é oito). A legenda da Tabela deve conter apenas o indispensável para o seu entendimento. As tabelas devem ser obrigatoriamente inseridas no corpo do texto de preferência após a sua primeira citação.

Figura. Compreende qualquer ilustração que apresente linhas e pontos: desenho, fotografia, gráfico, fluxograma, esquema etc. A legenda recebe inicialmente a palavra Figura, seguida do número de ordem em algarismo arábico e ponto (ex.: Figura 1.) e é citada no texto como Fig seguida de ponto e do número de ordem (ex.: Fig.1), mesmo se citar mais de uma figura (ex.: Fig. 1, 2 e 3). Além de inseridas no corpo do texto, fotografias e desenhos devem também ser enviados no formato JPG com alta qualidade, em um arquivo zipado, anexado no campo próprio de submissão, na tela de registro do artigo. As figuras devem ser obrigatoriamente inseridas no corpo do texto de preferência após a sua primeira citação.

Nota: Toda tabela e/ou figura que já tenha sido publicada deve conter, abaixo da legenda, informação sobre a fonte (autor, autorização de uso, data) e a correspondente referência deve figurar nas Referências.

Discussão: Discutir somente os resultados obtidos no trabalho. (Obs.: As seções Resultados e Discussão poderão ser apresentadas em conjunto a juízo do autor, sem prejudicar qualquer uma das partes).

Conclusões: As conclusões devem apoiar-se nos resultados da pesquisa executada e serem apresentadas de forma objetiva, **SEM** revisão de literatura, discussão, repetição de resultados e especulações.

Agradecimentos: Não obrigatório. Devem ser concisamente expressados.

Referências: As referências devem ser relacionadas em ordem alfabética, dando-se preferência a artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, indexadas. Livros e teses devem ser referenciados o mínimo possível, portanto, somente quando indispensáveis. São adotadas as normas gerais da ABNT, **adaptadas** para o ABMVZ, conforme exemplos:

Como referenciar:

1. Citações no texto

A indicação da fonte entre parênteses sucede à citação para evitar

interrupção na sequência do texto, conforme exemplos:

- autoria única: (Silva, 1971) ou Silva (1971); (Anuário..., 1987/88) ou Anuário... (1987/88);
- dois autores: (Lopes e Moreno, 1974) ou Lopes e Moreno (1974);
- mais de dois autores: (Ferguson *et al.*, 1979) ou Ferguson *et al.* (1979);
- mais de um artigo citado: Dunne (1967); Silva (1971); Ferguson *et al.* (1979) ou (Dunne, 1967; Silva, 1971; Ferguson *et al.*, 1979), sempre em ordem cronológica ascendente e alfabética de autores para artigos do mesmo ano.

Citação de citação. Todo esforço deve ser empreendido para se consultar o documento original. Em situações excepcionais pode-se reproduzir a informação já citada por outros autores. No texto, citar o sobrenome do autor do documento não consultado com o ano de publicação, seguido da expressão **citado por** e o sobrenome do autor e ano do documento consultado. Nas Referências deve-se incluir apenas a fonte consultada.

Comunicação pessoal. Não faz parte das Referências. Na citação coloca-se o sobrenome do autor, a data da comunicação, nome da Instituição à qual o autor é vinculado.

2. Periódicos (até quatro autores citar todos. Acima de quatro autores citar três autores *et al.*):

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. v.48, p.351, 1987-88.

FERGUSON, J.A.; REEVES, W.C.; HARDY, J.L. Studies on immunity to alphaviruses in foals. *Am. J. Vet. Res.*, v.40, p.5-10, 1979.

HOLENWEGER, J.A.; TAGLE, R.; WASERMAN, A. *et al.* Anestesia general del canino. *Not. Med. Vet.*, n.1, p.13-20, 1984.

3. Publicação avulsa (até quatro autores citar todos. Acima de quatro autores citar três autores *et al.*):

DUNNE, H.W. (Ed). Enfermedades del cerdo. México: UTEHA, 1967. 981p.

LOPES, C.A.M.; MORENO, G. Aspectos bacteriológicos de ostras, mariscos e mexilhões. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 14., 1974, São Paulo. *Anais...* São Paulo: [s.n.] 1974. p.97. (Resumo).

MORRIL, C.C. Infecciones por clostridios. In: DUNNE, H.W. (Ed). Enfermedades del cerdo. México: UTEHA, 1967. p.400-415.

NUTRIENT requirements of swine. 6.ed. Washington: National

Academy of Sciences, 1968. 69p.

SOUZA, C.F.A. *Produtividade, qualidade e rendimentos de carcaça e de carne em bovinos de corte*. 1999. 44f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

4. Documentos eletrônicos (até quatro autores citar todos. Acima de quatro autores citar três autores *et al.*):

QUALITY food from animals for a global market. Washington: Association of American Veterinary Medical College, 1995. Disponível em: <<http://www.org/critca16.htm>>. Acessado em: 27 abr. 2000.

JONHNSON, T. Indigenous people are now more combative, organized. Miami Herald, 1994. Disponível em: <<http://www.summit.fiu.edu/MiamiHerd-Summit-RelatedArticles/>>. Acessado em: 5 dez. 1994.