



TRANSPORTE DE GADO PARA ABATE E O BEM ESTAR ANIMAL

Raquel Colpas Treviso¹, Edson Aparecido Martins², Geraldo Nardi Júnior³

¹Graduando em Tecnologia em Logística pela Fatec de Botucatu – e-mail: quelctreviso@gmail.com

²Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – emartins@fatec.edu.br

³Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – gjunior@fatecbt.edu.br

RESUMO

O transporte de bovinos é uma atividade importante na cadeia produtiva da carne. Milhares de bovinos são transportados todos os dias em nosso país, sendo seu principal destino os abatedouros. Esta revisão propôs realizar um estudo sobre como o transporte rodoviário e o manejo inadequado dos animais, violando as condições do bem estar animal desde a saída na fazenda, trazendo além de tudo perdas econômicas devido às lesões nas carcaças com consequente rejeição do sistema de inspeção durante o abate. O transporte rodoviário hoje, é o meio mais comum de condução de animais operando em condições desfavoráveis, podendo provocar a morte dos animais ou conduzi-los a contusões, perda de peso e estresse. O aumento do estresse durante o transporte é proporcionado pelas condições desfavoráveis como privação de alimento e água, alta umidade, alta velocidade do ar e densidade de carga, sendo este último elemento considerado vital para os animais, ou seja, a densidade de carga, que segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) pode ser classificada em alta (600 Kg/m²). Assim, o objetivo deste é fazer um levantamento dos principais fatores no transporte dos bovinos, que estão vinculados ao seu bem estar e propiciar e relacionar a pertinência da Legislação sobre o assunto.

Palavras chaves: Estresse. Legislação. Rodovias.

ABSTRAT

TRANSPORT OF CATTLE FOR SLAUGHTER AND WELL-BEING ANIMAL

The transport of cattle is an important activity in the meat production chain. Thousands of cattle are transported every day in our country, being its main destination the abattoirs. This review proposes to carry out a study on road transport and the inadequate handling of animals, violating the conditions of animal welfare since leaving the farm, besides bringing economic losses due to carcass lesions with consequent rejection of the inspection system during or slaughter. Road transport today is the most common means of driving animals operating under unfavorable conditions, which can lead to animal death or lead to bruising, weight loss and stress. Increased stress during transport is provided by unfavorable conditions such as deprivation of food and water, high humidity, high air velocity and load density, the latter being considered vital for animals, ie the density of according to the MINISTRY OF AGRICULTURE, LIVESTOCK AND SUPPLY (MAP) can be classified as high (600 kg / m²). Thus, the objective of this study is to make a survey of the main factors in the transport of cattle, which are linked to their well being and provide and relate the pertinence of the legislation on the subject.

Key words: Stress. Legislation. Highways

1 INTRODUÇÃO

O transporte de gado para o abate está bastante ligado em seus primórdios a dois fatores de destaque, à cidade de Barretos e às ferrovias que proporcionaram em 1913 a inauguração da Companhia Frigorífica e Pastoril, sendo o primeiro matador frigorífico com capacidade de estocar carne refrigerada. As boiadas provenientes do “Brasil Central” como Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais após longas jornadas pelas estradas de chão eram engordadas nas invernadas do vale do Rio Grande e abatidos no frigorífero.

Prontamente a carne congelada e seus produtos industrializados eram despachados principalmente para São Paulo, Rio de Janeiro e Santos onde havia um ramal da Companhia Paulista, juntamente com a planta industrial distante 4 km do centro de Barretos, com objetivo de embarque de proteínas processadas na unidade local.

Com a abertura de outros frigoríficos no estado, como o Wilson, na cidade de Osasco, em 1918, tornou-se comum o embarque de gado vivo para outras indústrias frigoríficas atuantes no país, portanto Barretos e sua região eram o ponto de transição entre o distante e tradicional “Brasil Central” e a moderna e industrial terra paulista.

Pecuária e Ferrovia caminharam juntas nesta experiência inovadora no Brasil. A Companhia Paulista realizava a logística deste novo polo gerador de frete nacional e de maior valor agregado. A carne congelada foi destaque na Europa e nos Estados Unidos, como mostra MONBEIG (2010, p. 96):

Dentro deste quadro, passaram a se inserir o Brasil e o Frigorífico Barretos. Este último, em 1914, enviou, a título de experiência, para a Grã-Bretanha um carregamento de 1.400 quilogramas de carnes processadas no valor de US\$1.100,00, onde devido a boa aceitação, teve início um período de exportações regulares para Itália, Inglaterra, Gibraltar, França e os Estados Unidos.

No âmbito desse aspecto o desenvolvimento da logística de transporte de gado no Brasil teve que tomar outro rumo pois graças ao sucateamento das ferrovias, o que oportunou um desenvolvimento planejado da distribuição de bens materiais.

A Logística, que pelas décadas dos anos de 70/80 estava contida nos estudos orientados pela Administração de Materiais, gradativamente tomou um rumo mais científico e atualmente está relacionada em quase tudo que se pratica no dia a dia.

O objetivo deste trabalho é identificar as diversas formas e tratamento em que o gado vem sendo transportado para o abate, quer seja no âmbito nacional ou internacional.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho foram pesquisados dados atuais sobre o transporte e volume de gado brasileiro abatido, no âmbito interno, através das rodovias que cortam o país, principalmente em substituição à malha ferroviária destruída e sucateada.

Foi realizado um levantamento sobre a Legislação vigente no país que tem como objetivo regular e dar orientação sobre os modais de transporte de animais e os cuidados a serem dispensados, mas que invariavelmente, nem sempre são obedecidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em geral a logística pode ser definida como o processo de gerenciar e planejar as etapas de um projeto, buscando sempre a forma mais eficiente de planejar e o menor custo desse planejamento.

O conceito é amplo e segundo Ballou (2012), “Logística é o processo de planejamento do fluxo de materiais, objetivando a entrega das necessidades na qualidade desejada no tempo certo, otimizando recursos e aumentando a qualidade nos serviços”.

Com o desenvolvimento dos estudos proporcionados pela logística, o *merchandising* e o próprio marketing passaram a focar sempre a satisfação do cliente, o que alimenta e dá vida a uma empresa nos dias atuais.

A importância do transporte de cargas eficiente é vital para a saúde e desenvolvimento econômico e financeiro de um país, e o Brasil utiliza-se basicamente do transporte de carga rodoviário, conforme CNT (Confederação Nacional do Transporte-2017), que responde por mais de 60% das cargas transportadas, num desequilíbrio entre as modalidades de transporte de carga.

Uma reestruturação do sistema de transporte de cargas no Brasil traria muitos benefícios, tanto econômicos quanto de proteção ambiental e estrutural, pois desafogaria o fluxo de trânsito nas grandes cidades e diminuiria o perigo nas estradas que em virtude das milhares de toneladas que suportam diariamente, encontrando-se em péssimo estado de conservação, além do que o transporte ferroviário é menos sujeito a ação de assaltantes de carga como acontecem nas estradas brasileiras.

A influência da logística também é muito acentuada no setor de transporte bovino o qual requer alguns cuidados para que os animais não se machuquem ao longo do processo de locomoção para outra fazenda ou frigorífico.

A rede de estradas brasileiras tem mais que 1,72 milhões de quilômetros, sendo apenas 12,4% delas pavimentadas (CNT 2015). De acordo com a Confederação Nacional de Transportes (CNT 2015) apenas 12,5% das estradas asfaltadas estão em condições excelentes e 30,2% em boas condições.

As condições das estradas dependem da localização geográfica, com melhores rodovias nos estados das regiões Sul e Sudeste e piores nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Em certos estados, como no Mato Grosso, por exemplo, onde são abatidos mais de 19 milhões de bovinos (o segundo maior rebanho do país) a malha viária é constituída principalmente de rodovias não pavimentadas, ocasionando graves problemas nos períodos das chuvas, com aumento expressivo nos custos nas movimentações de cargas.

Além disso, as malhas rodoviárias federais das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste estão em estado de avançada deterioração; mesmo sendo definidas como importantes vias de escoamento da produção agrícola e pecuária. Essas condições precárias de transporte combinadas com situações climáticas desfavoráveis aumentam muito o custo operacional do transporte das cargas, bem como o risco de gerar estresse excessivo aos animais durante o transporte, podendo inclusive levá-los à morte.

Mesmo nas regiões Sul e Sudeste, que dispõem das melhores malhas de rodovias do Brasil há problemas com o escoamento de cargas. Segundo a União Brasileira de Avicultura (UBA, 2004), a maior barreira para expansão da atividade não se encontra no mercado ou na capacidade de produção ou mesmo em problemas de qualidade ou sanidade, encontra-se na logística, reportando que rodovias em más condições aumentam em até 40% o tempo de transporte. É reconhecido pela Confederação Nacional de Transportes (CNT, 2015) que as principais rodovias utilizadas pela agroindústria exportadora são deficientes, tanto em sinalização quanto em engenharia e pavimentação.

Fica evidente que há uma grande variação nas condições do transporte de animais de produção no Brasil. Em alguns casos os animais estão enfrentando condições ruins, com alto risco de deterioração de seu bem-estar. Em outros, o risco é menor e o bem-estar dos animais transportados não está sob forte pressão. Problemas estruturais foram constantemente detectados, dentre eles:

- 1) as estradas, principalmente as que dão acesso para as fazendas, são normalmente precárias;
- 2) a maioria das rodovias também está em condições precárias;
- 3) geralmente não há rotas alternativas, para o transporte de animais,
- 4) não há infraestrutura por desembarcar os animais em casos de emergência e
- 5) há alta ocorrência de viagens de longas distâncias (Apesar da média das distâncias percorridas ser de apenas 200km, frequentemente o tempo de viagem ultrapassa as 12 horas de viagem).

Problemas de manejo também foram constantemente identificados, principalmente durante os procedimentos de embarque e desembarque dos animais. Durante o transporte, os bovinos são expostos a ambientes estranhos e muitas vezes são misturados com outros grupos que possuem animais com chifres, nervosos e de diferentes sexos e idades. Além disso, há outros pontos que contribuem para o estresse dos animais, como o manejo inadequado dos animais antes do embarque, as condições climáticas extremas (o calor ou frio excessivo), o uso de choque elétrico, os problemas de manutenção dos veículos, a alta ou baixa densidade de animais no caminhão e manejos agressivos (por imperícia ou negligência dos vaqueiros ou funcionários que manejam o gado), além dos solavancos e trepidações que podem ocorrer devido às más condições das estradas.

O manejo pré-abate, mal conduzido compromete também a qualidade da carne, devido a ocorrência de contusões, fraturas, arranhões, exaustão metabólica e desidratação, podendo, em situações mais críticas, levar os animais a morte. Essas situações combinadas resultam em perdas quantitativas e qualitativas da carne, com prejuízos diretos ou indiretos para produtores, frigoríficos e consumidores, deteriorando o produto final e conseqüentemente depreciando seu valor comercial.

Em estudos realizados por Grigor et al (2014), observou-se que 60,39% das lesões observadas nas meias carcaças em frigoríficos, tinham menos de 24 horas de ocorridas, o que sugere que a maioria das lesões pode ter ocorrido durante o transporte ou no próprio frigorífico, sendo que 39,61% delas foram atribuídas ao manejo na fazenda.

Há evidências de que os níveis de estresse variam muito nas diferentes etapas do manejo pré-abate, por exemplo: Grigor et al (2014) avaliou o nível de cortisol (um dos indicadores de estresse) em vitelos transportados por 3 horas, em uma velocidade média de 75 Km/h, em densidades variáveis (0.70m² e 0.95m²/ animal) e observaram que o transporte resultou em aumento expressivo dos níveis de cortisol, de 12±2.4 e 11±2.4 para 70±5.3 e 57±5.4 µg/dl, para as situações com 0.70 e 0.95 m²/animal, respectivamente.

Resultados semelhantes já haviam sido encontrados por Kenny & Tarrant (1987), que identificaram que o movimento dos animais dentro do caminhão durante a viagem, o tempo de espera para o desembarque e o manejo durante o desembarque foram as principais causas do aumento de cortisol plasmático durante o manejo pré-abate dos bovinos.

Esses relatos indicam que os efeitos do estresse resultante do manejo pré-abate provavelmente são subestimados, caracterizando esta etapa da produção como uma etapa crítica na produção de bovinos de corte.

Segundo SILVEIRA (2014) a tecnologia do abate dos animais destinado ao consumo, somente assumiu importância científica quando se observou que os eventos que se sucedem desde a propriedade rural até o abate tinham grande influência na qualidade da carne. Entretanto, há um novo tema que tem chamado a atenção: as exigências em relação ao bem-estar dos animais, mesmo daqueles que estão na eminência de serem abatidos.

A cada ano que passa a preocupação com o Bem-Estar Animal (BEA) se torna parte integrante do modelo de produção ideal a se buscar. E com o conhecimento, esse tema cresce e extrapola o conceito inicial das cinco liberdades: liberdade psicológica (de não sentir medo ou estresse); liberdade comportamental (de expressar seu comportamento normal); liberdade fisiológica (de não sentir fome ou sede); liberdade sanitária (de não estar exposto a doenças e injúrias); e liberdade ambiental (de viver em ambientes confortáveis).

A Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) definiu, em 2005, as normas globais, incluídas no Código Zoossanitário Internacional. Foram regulamentados os procedimentos amigáveis da produção e do confinamento de animais, no transporte para o frigorífico, no abate para consumo humano. No Brasil, seguindo a tendência mundial, o Ministério da Agricultura regulamentou a matéria em 2008 (IN 56).

A legislação de bem-estar animal no Brasil, porém, teve início com o Decreto nº 24.645 de julho de 1934, que estabelece medidas de proteção animal. Nossa atual Constituição Federal de 1988, no seu artigo nº 225, dota o poder público de competência para proteger a fauna e a flora, vedando práticas que submetam os animais a crueldade. Nesta lógica a Comissão Técnica Permanente de Bem- Estar Animal do Mapa, instituída através da Portaria nº 185 de março de 2008 (atualizada pela Portaria nº 524 de 2011), tem o objetivo de coordenar as diversas ações de bem-estar animal do Ministério e fomentar a adoção das boas práticas para o bem-estar animal pela cadeia produtiva, sempre embasada na legislação vigente e no conhecimento técnico-científico disponível. Segue-se abaixo as matérias que regulam a preocupação com o bem-estar animal e qualidade:

DECRETO Nº 30.691 DE 1952

Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

PORTARIA Nº 524, DE MARÇO DE 2011

Institui a Comissão Técnica Permanente para estudos específicos sobre bem-estar animal nas diferentes áreas da cadeia pecuária.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 46, DE 2011

Aprova o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 10 DE 2010

Aprova Regulamento Técnico para exportação de ruminantes vivos para o abate

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 56, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2008

Estabelece os procedimentos gerais de Recomendações de Boas Práticas de Bem- Estar para Animais de Produção e de Interesse Econômico (Rebem), abrangendo os sistemas de produção e o transporte.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03 DE 2000

Aprova o Regulamento Técnico de Métodos de Insensibilização para o Abate Humanitário de Animais de Açougue.

OUTRAS LEGISLAÇÕES QUE CONTEMPLAM O BEM-ESTAR ANIMAL:

LEI Nº 11.794, DE 8 DE OUTUBRO DE 2008

Estabelece procedimentos para o uso científico de animais.

DECRETO Nº 24.645 DE JULHO 1934

Estabelece Medidas de Proteção Animal.

LEI Nº 10.519, DE 17 DE JULHO DE 2002

Dispõe sobre a promoção e fiscalização da defesa sanitária animal quando da realização de rodeio e dá outras providências

LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998

Lei de crimes ambientais.

Essas normas e procedimentos foram criadas para que se respeite o bem estar animal, apesar de serem pouco cumpridas quando do transporte destes.

4 CONCLUSÕES

O Bem-estar Animal é uma ciência que vem crescendo muito ao longo dos tempos pois se refere ao respeito em que o animal homem deve ter no convívio com os outros animais, esses que nos provém alimento, companhia e trabalho, desde animais de companhia, como também animais de laboratórios e de criação (zootecnia). O conceito oficial de Bem-estar Animal foi citado pela primeira vez em 1965 pelo comitê Brambell, um grupo denominado pelo Ministério da Agricultura da Inglaterra para avaliar as condições em que os animais eram mantidos no sistema de criação intensiva naquele país. De acordo com esse comitê, bem-estar animal é um termo abrangente que diz respeito tanto ao bem-estar físico quanto mental. Portanto qualquer tentativa de se avaliar o bem-estar de um animal deve considerar desde aspectos físicos (fisiológicos) como mentais

(comportamentais). As pesquisas realizadas de Bem-estar Animal funcionam como embasamento para definição de leis, acordos, que garantam o cumprimento e o respeito aos direitos dos animais de terem sua qualidade de vida assegurada.

A relação entre homem e animais no contexto do Bem-estar Animal é analisada considerando diferentes situações, tendo como norteamento o conceito das cinco liberdades: Todos os animais devem:

1. Ser livres de medo e estresse.
2. Ser livres de fome e sede.
3. Ser livres de desconforto.
4. Ser livres de dor e doenças.
5. Ter liberdade para expressar seu comportamento ambiental.

Concluindo então, destaca-se que o transporte e o bem-estar animal influencia os sistemas produtivos pecuários, existindo a necessidade de avaliação abrangente sobre os pontos críticos na produção e abate de bovinos. As questões éticas e as avaliações multidisciplinares são fundamentais e importantes, devendo ser propostas e cumpridas para evitar o sofrimento dos animais utilizados para a produção de alimentos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R.- **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos Logística Empresarial**. Ed. Bookman – 2012- S. Paulo

GRIGOR, P.N., GODDARD, P.J., LITTLEWOOD, C.A., WARRISS, P.D., BROWN, S.N. **Efeitos do tratamento pré-abate sobre o comportamento, a bioquímica do sangue e as carcaças de cervídeos vermelhos de criação** *Registro Veterinário, Londres*. v.144, p.223-227, 2014

KENNY, F.J., TARRANT, P.V. **Respostas fisiológicas e comportamentais de novilhos mestiços Friesian ao transporte rodoviário de curta distância**. *Livestock Production Science, Amsterdam*, v.17, p.63-75, 1987.

MAPA - **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, 2014. Disponível em: <http://www.aduaneiras.com.br/destaque/270_710_comercio_agro.asp>. Acesso em 20 de julho 2018.

MONBEIG, P. **Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 2010.

RELATÓRIO COMPANHIA PAULISTA DE VIAS FÉRRAS E FLUVIAIS, 1909. **Arquivo histórico da Paulista em Jundiá-SP**.

SILVEIRA, M. R. **Geografia da Circulação, transporte e logística: Construção epistemológica e perspectivas**. In: SILVEIRA, M. R. (Org.), 2014.