



Perdas econômicas ocasionadas por lesões em carcaças de bovinos abatidos em matadouro-frigorífico com inspeção sanitária no Pará

Resumo: Rotinas diárias de inspeção em estabelecimentos que prestam serviços cárneos são imprescindíveis para garantir a segurança alimentar dos consumidores. O objetivo deste artigo foi o de analisar as principais causas de condenações totais e parcial de carcaças bovinas em abatedouro sob Serviço de Inspeção Estadual, assim como avaliar as perdas econômicas. Os dados foram coletados de janeiro de 2012 a outubro de 2016, e tabulados para posteriores análises. Foram abatidos 178.965 bovinos, produzindo em média 25,5 t/dia-1 de produtos. Quanto às principais causas de perdas estão: Brucelose, (28,7% do total), Tuberculose (2,94%), Contusões (2,20%) Linfadenite (1,46%), os restantes 64,7% enquadram-se em motivos não especificados em relatório. Para o período, deixou-se de arrecadar cerca de R\$825.806,00 após a inspeção dos órgãos e carcaças. Conclui-se que a identificação das principais alterações e patologias representam perdas significativas afetando no rendimento da carcaça final.

Palavras-chave: carne, condenações, segurança.

Introdução

Considerável parte das carcaças de bovinos é condenada parcial ou totalmente, em matadouros-frigoríficos no Brasil, seguindo as determinações legais através da fiscalização do Serviço de Inspeção do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), bem como do Controle de Qualidade das agroindústrias. Rotinas diárias dos profissionais auxiliares e técnicos de inspeção nesses em unidades e serviços cárneos, além das novas tecnologias, são imprescindíveis para garantir a segurança alimentar dos consumidores (FERREIRA, et al., 2012).

Questões sanitárias são relevantes em escala comercial, sendo adequado que tornem-se preocupações dos criadores, objetivando qualidade dos produtos, visto que não depende exclusivamente dos estabelecimentos frigoríficos. Essas mesmas exigências podem excluir da cadeia produtores que não possuem perfil adequado, baseado em regras básicas de manejo em setores como o de alimentação, sanitário e transporte, considerados critérios relevantes de viabilidade da cadeia produtiva e comercial (ANJOS et al., 2016).

O conhecimento acerca das enfermidades encontradas em bovinos de corte abatidos, responsáveis por resultar em danos de ordem econômica aos criadores e a toda a cadeia produtiva, são de grande importância para detectar pontos negativos da cadeia, permitindo à adoção de medidas que visam políticas públicas destinadas a prevenção de zoonoses, visto que muitas enfermidades são de valor econômico e de saúde pública (ARAÚJO, 2009; MARINS et al., 2014).

Este artigo teve como objetivo analisar as principais causas de condenações total e parcial na inspeção *post mortem* de carcaças de bovinos de corte em matadouro-frigorífico sob Serviço de Inspeção Estadual, assim como a avaliar as perdas econômicas decorrentes de lesões em carcaças condenadas no período de 2012 a 2016, na região Sudeste do Estado do Pará.

Material e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido mediante levantamento de dados gerados pelo Serviço de Inspeção Municipal e Estadual em um frigorífico localizado no município de Parauapebas, Região Sudeste do estado do Pará. Os dados utilizados foram coletados a partir de registros de ocorrência de condenações totais e parciais de carcaças de bovinos abatidos no período de janeiro



de 2012 a outubro de 2016. Utilizou-se análise estatística descritiva e de comparação entre médias utilizando o teste Tukey (1% e 5%) por meio do software BioStat®v5 (AnalystSoft Inc.) para expressar os dados obtidos nesta pesquisa.

Resultados e Discussão

Durante o período (2012 a 2016), o matadouro-frigorífico abateu 178.965 bovinos, produzindo em média 25,5 t/dia-1 de produtos (cortes, matéria prima e miúdos), ou seja, 44,982 toneladas de produtos durante este intervalo.

Sobre o mapa de afecções e condenações, foi possível observar que cerca de 44,41% (79.475) das carcaças continham alguma afecção, – encontradas na cabeça, língua, coração, pulmão, fígado, rins, estômagos e intestinos – e 0,07% (135) das carcaças foram condenadas totalmente, mediante os julgamentos determinados pelos critérios do Serviço de Inspeção Estadual. A tabela 1 apresenta o total de bovinos abatidos no período da presente pesquisa com as respectivas afecções e condenações.

Tabela 1. Afecções e Condenações totais de carcaças de bovinos de corte em um matadouro-frigorífico no Município de Parauapebas, PA fiscalizado sob critérios Estaduais (SIE) no período de janeiro de 2012 a outubro de 2016.

Ano	Afecções		Condenações totais		Bovinos abatidos
	N	%	N	%	
2012	15567	46,69	51	0,15	33339
2013	16392	40,89	26	0,06	40088
2014	23073	56,91	10	0,02	40542
2015	16521	43,55	32	0,08	37936
2016*	9783	36,15	16	0,06	27060

* A coleta de dados do ano de 2016 estendeu-se apenas até o mês de outubro

Quanto ao sexo dos animais abatidos, 96,6% (172.941) das carcaças são de fêmeas. Independente do ano, ao realizar-se uma análise semestral, não houve diferença significativa entre o primeiro e o segundo semestre, tanto ao número de afecções, quanto de condenações no período. Porém, ao analisar comparativamente em escala anual, quanto ao número de afecções encontradas, o ano de 2014 e 2016 apresentaram-se diferentes significativamente ($P < 0,05$).

Para Ferreira et al, (2012) cerca de 20% de contusões das carcaças animais sejam originadas durante o transporte, e o restante decorra das etapas do manejo, carregamento e recepção. Em seu trabalho com frangos, aponta como uma das principais causas de condenações por contusões/fraturas o manejo incorreto na retirada das aves das gaiolas no momento da pendura, o que difere totalmente do abate de bovinos.

A cerca das causas de perdas de carcaças, isto é, condenação total das mesmas está Brucelose, (28,7% do total), Tuberculose (2,94%), Contusões (2,20%) Linfadenite (1,46%), e motivos não especificados em relatório cerca de 64,7%, o que corresponde ao período que se estende de 2012 a 2014.



Sobre afecções que acometem as carcaças dos animais abatidos, as mesmas dividem-se em seções, são elas: cabeça, língua, coração, pulmão, fígado, rins, estômagos e intestinos. Quanto à cabeça, contaminações é o principal motivo de descarte (97,5%), o restante divide-se entre abscessos (0,35%), actinomicose (0,60%), adenite (0,17%) e outros - contusões, icterícia, brucelose e tuberculose- (1,38%).

O matadouro-frigorífico do Município de Parauapebas deixa de arrecadar no momento da inspeção *post mortem* dos órgãos cerca de R\$519. 806,00. A tabela 2 detalha valores de renda bruta, de acordo com o produto e sua respectiva lesão/afecção.

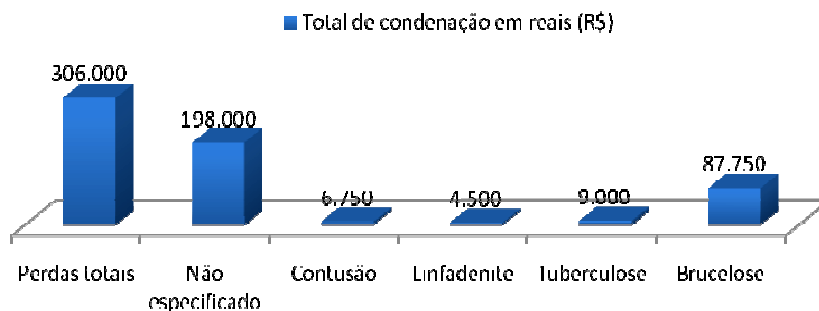
Tabela 2. Números de membro/órgãos condenados, assim como o valor (R\$) e percentagem (%), desperdiçados por condenações no período (2012-2016).

Membro/Órgãos	Rendimento (kg)	Afecções	Número de condenados	Total de condenação em reais (R\$)
Cabeça	2,2	Abcesso	29	319,00
		Actinomicose	49	539,00
		Adenite	14	154,00
		Contaminação	7979	87.769,00
		Outros	113	1243,00
Língua	1,02	Abcesso	16	96,00
		Adenite	8	48,00
		Contaminação	3393	20.358,00
		Glossite	9	54,00
		Outros	11	66,00
Coração	1,4	Contaminação	1034	6204,00
		Pericardite	453	2718,00
		Congestão	201	1206,00
		Outros	7	42,00
Pulmão	2,05	Asp. Sangue	5846	35.953,00
		Asp. Ruminal	4448	27.355,00
		Bronquite	1431	8801,00
		Enfisema	3164	19.459,00
		Contaminação	642	3948,00
		Outros	3260	20.049,00
Fígado	4,27	Abcesso	845	14.433,00
		Cirrose	957	16.345,00
		Contaminação	1685	28.780,00
		Esteatose	2873	49.071,00
		Telangiectasia	4525	77.287,00
		Outros	1212	20.701,00
Rins	0,6	Congestão	3044	6.088,00
		Isquemia	17360	34.720,00
		Nefrite	3926	7.852,00
		Quisto urinário	9202	18.404,00
		Outros	1893	3.786,00
Estômagos	6,5	Contaminação	45	1.170,00
		Brucelose	5	130,00
		Tuberculose	2	52,00
Intestinos	1,4	Esofagostomose	1585	4.438,00
		Contaminação	55	154,00
		Outros	5	14,00



Quanto às perdas totais referentes às carcaças inteiras, para o período (2012-2016) o estabelecimento frigorífico deixou de arrecadar R\$306.000,00 (figura 1).

Figura 1. Demonstrativo do valor (R\$), desperdiçados por condenações totais no período de 2012 a 2016.



Com a finalidade de mitigar os prejuízos causados pelas condenações parciais e totais, a indústria deve ser responsável em promover o estímulo aos produtores, estimando a saúde do plantel (FRUET et al., 2013).

Conclusões

Deve-se destacar a importância de alimentar-se um sistema de informações gerenciais, o que se cabe ao serviço de inspeção, capaz de realizar panoramas, a fim de servir como importante ferramenta para a adoção de medidas que minimizem as perdas, e que promovam a sustentabilidade à longo prazo do único estabelecimento frigorífico até então de Parauapebas.

Referências

- ANJOS, F.S., SILVA, F.N., POLLNOW, G.E. **O sinuoso caminho de construção da qualidade na ovinocultura pampiana: o caso do cordeiro Herval Premium.** Estudos Sociedade e Agricultura. Vol. 24 Issue1, p287-310. 24p. 2016.
- ARAÚJO, G.M.L. **Principais causas de condenação de bovinos registradas pelos serviços de inspeção em frigoríficos do município de Altamira-PA, no período de Janeiro de 2007 a Dezembro de 2008.** Monografia, Universidade Federal do Pará. Altamira, PA, 2009.
- FERREIRA, T.Z; SESTERHENN, R; KINDLEIN, L. **Perdas econômicas das principais causas de condenações de carcaças de frangos de corte em Matadouros-Frigoríficos sob Inspeção Federal no Rio Grande do Sul, Brasil.** Acta Scientia e Veterinariae. 40(1): 1021. Acta Scientiae Veterinariae, 2012. Pub 40(1): 1021. 2012.
- FRUET, A.P.B., SCORTEGAGNA, A., FABRICIO, E.A., KIRINUS, J., DÖRR, A.C., NÖRNBERG, J.L. **Perdas econômicas por condenação de órgãos suínos em matadouros sob Serviço de Inspeção Municipal.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. v(11), nº 11, p. 2307-2312, 2013.
- MARINS, B.R., TANCREDI, R.C.P., GEMAL, A.L. **Segurança alimentar no contexto da vigilância sanitária: reflexões e práticas.** Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, 2014.