

SAÚDE ANIMAL NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA.
IMPLICAÇÕES ECONÓMICAS E EM SAÚDE PÚBLICA.

AUTORES

Dr. José Manuel da Fonseca*

Dr. José Girão Bastos **

Dr. Victor Carlos Torres de Almeida***

* Médico Veterinário Assessor Principal, Direcção Regional de Pecuária, R.A.M.

* * Médico Veterinário Assistente de Parasitologia da Faculdade de Medicina Veterinária.

*** Biólogo, Técnico Superior de 1ª Classe, Direcção Regional de Pecuária, R.A.M.

INTRODUÇÃO

O controle epidemiológico das populações animais recorre, em diferentes graus, ao estudo analítico dos mapas de rejeição coligidos pelos Inspectores Sanitários nos Matadouros.

Constitui um meio perfeitamente valioso na apreciação da prevalência das afecções de foro subclínico, especialmente no domínio parasitário, na inferência das condições de manejo e da higiene das explorações, (1, 2), quando não aferir ou mesmo associar surtos de doenças humanas com as infecções animais (3). Valioso, sem dúvida, mas vulnerável pela nebulosa da origem das rezes e deficiente controlo do trânsito animal e mais quando o tecido da produção assenta na grande pulverização das explorações.

Evidentemente, os animais destinados a abate estão aparentemente sãos, cerceando-se, por este facto, o aqulatar da incidência de situações do âmbito clínico, mais consentâneo aos abates sanitários ou às surpresas de autópsia.

O alargamento da inspecção sanitária, por Médico-Veterinário, a toda a Ilha da Madeira, que não ao Arquipélago, conseguida em 1984, viabilizou os alicerces para o estudo e controlo das afecções subclínicas dos gados, nomeadamente na

determinação das suas prevalências, determinação dos contornos geográficos, intensidade dos seus estados infecciosos, impacto económico nas explorações e consequentemente na Região.

Os condicionalismos da recolha, algumas vezes bem difícil, não nos fez esmorecer a análise dos mapas de rejeição e seu tratamento informático.

Apesar de não ser conclusivo, julgamos, desde já, poder esboçar um inventário das condições sanitárias da exploração animal na Região Autónoma da Madeira.

MÉTODOS E MATERIAL

Coligiram-se os dados constantes dos mapas de rejeição dos matadouros da Ilha da Madeira, entre os anos de 1985 e o 1º semestre de 1990. A Ilha do Porto Santo não foi estudada em virtude da inspecção sanitária das carnes ser feita ainda por Médico e não por Médico-Veterinário.

Efectuaram-se também, no acto de inspecção e quando as circunstâncias o justificavam, colheitas específicas para análise laboratorial e identificação do material.

Realizaram-se diversos inquéritos sanitários amostrais ao nível das explorações.

RESULTADOS

1 - evolução dos abates nos últimos anos

Os abates dos bovinos mantêm uma linha evolutiva reflexo da regressão do consumo de carne congelada após a adesão de Portugal à C. E. E., em favor do animal, sobretudo originário do mercado açoreano e, de vez em vez, da Irlanda ou Alemanha e não de qualquer capacidade dinâmica da exploração regional, que a própria debilidade económica e estrutural cerceia (quadros I e II).

Diga-se que, nos anos de 1988 e 1989, a oferta exterior em animais para abate, está estimada em aproximadamente 3000 e 4000 cabeças respectivamente, sendo estas vezes provenientes dos Açores. Estes valores correspondem a 40 a 50% da totalidade dos abates.

Os ovinos e caprinos fogem ao circuito oficial de inspecção, assumindo as carnes dessas espécies como um sub-produto da exploração familiar e para auto-consumo (quadro III).

Nos abates de suínos é patente um incremento por força da redifinição de objectivos e redimensionamento das empresas suínscolas e algum encorajamento da exploração familiar pelo silêncio epizootico da Peste Suína Africana (quadro I).

2 - estado sanitário das rezes e principais causas de rejeição

As rejeições, nos grandes e pequenos ruminantes, ocorrem essencialmente a nível pulmonar e hepático, não se registando valores significativos relativamente a outras vísceras, nomeadamente coração, rim e baço (quadro IV).

Em relação ao tubo digestivo dispõem-se de poucos dados. Esta situação, suponho que acenta na pouca apetência do madeirense pela "dobrada", razão pela qual, julgamos, se minoriza o rigor à vistoria sanitária da mesma.

No que se refere aos suínos as rejeições incidem destacadamente a nível pulmonar (quadro IV).

2.1 - bovinos

Os resultados relativos ao gado bovino podem ser visualizados nos quadros V, VI, VII e VIII. Observa-se assim que, na área pulmonar, sobressaem fortemente as afecções de tipo bronco-pneumónico, cerca de 16.0% das rezes, evidenciadoras de um maneio e estabulação deficientes e, naturalmente, sem esquecer a fenomenologia respiratória dos animais transportados. Seguem-se os trajectos parasitários, os falsos trajectos, os abscessos de origem desconhecida e parasitária e a fasciolose. A nível hepático, embora estejam interessados a cirrose, a telangectasia a

icterícia, os abscessos e os quistos, nomeadamente hidáticos, sobressai a fasciolose como principal causa de rejeição, a qual ocorreu entre 34% e 49% das rezes abatidas nos 5 matadouros amostrados e que, em 1989, atingiu uma média geral próxima dos 25%. Relativamente às restantes vísceras salienta-se, pela sua rápida evolução, a cisticercose, anotando-se até fins de Agosto de 1990 uma taxa de incidência de 0.7% dos animais abatidos.

2.2 - pequenos ruminantes

Não desenvolveremos grandes considerações sobre os ovinos e caprinos porquanto a sua exploração é tradicionalmente circunscrita ao regime silvo-pastoril e os abates efectuados, na sua maioria, sem inspecção sanitária. Todavia, os elementos de que dispomos respeitantes aos animais abatidos nos matadouros, apontam para uma patologia muito simples, onde emerge a fasciolose como causa principal de rejeição.

2.3 - suínos

Os quadros encontrados nos suínos são os vulgares e perfeitamente situados nas explorações confinadas, facto que não nos surpreende se atendermos a que estas contribuem para a globalidade dos abates com valores que variam entre os 83% e os 89% (quadros IX e X).

Assim, às pneumopatias é creditado o maior índice de

rejeições, que oscilam entre os 21% e os 35%, não incluindo os pulmões condenados por má sangria, congestão do abate e razões de higiene do escaudo.

A ascaridose não assume os quantitativos que se poderiam esperar, pois a sua incidência oscila entre os 2.5% e os 4.1% nos anos de 1988, 1989 e primeiro semestre de 1990. É no entanto de referir que estes valores duplicam ou mesmo triplicam caso se apurem os dados percentuais somente em relação ao remanescente de explorações familiares, que contribuem com 17% a 11% dos animais sacrificados. Estes índices estarão relacionados com a acção dos Serviços Oficiais na sensibilização para as desparasitações as quais, somente no ano transacto, ultrapassaram os 3000 animais.

3. afecções de maior relevância

Em ordem ao que se referiu extraem-se 5 tipos de afecções de importância na economia, sanidade animal e ou Saúde Pública. A saber, a fasciolose, as pneumopatias, a hidatidose, a cisticercose e a ascaridose.

A hidatidose e a ascaridose merecem referência especialmente pelos problemas relacionados com a Saúde Pública já que, os seus reflexos na economia pecuária são restritos e de acordo com a sua baixa prevalência. De facto, foram muito poucos os casos de quistos hidáticos detectados e, a ascaridose, unicamente toma valores de

algum modo importantes a nível das explorações familiares. Contudo não se conhecem as tendências evolutivas das afecções as quais, sobretudo no caso da hidatidose, se tornam necessárias conhecer.

A cisticercose, por *cisticercus bovis*, tem vindo a apresentar implicações cada vez maiores na economia pecuária, tendo-se passado das rejeições totais por esta causa de valores inferiores a 0.01% em 1988, para valores que se esperam da ordem dos 0.7% para este ano, aparentemente com tendência a aumentar. Como é evidente esta situação é merecedora de estudo não somente pelas implicações económicas, como pelas implicações em Saúde Pública.

As pneumopatias são a dimanação e expressão das explorações e bem assim das entradas de gado, sendo a sua valorização somente na componente económica.

De todas as afecções referidas, aquela que apresenta maior relevância é sem dúvida a fasciolose. Os dados actualmente disponíveis permitem reforçar a anterior ideia de que esta parasitose constitui, na Ilha da Madeira, uma afecção generalizada e de elevados reflexos económicos e sanitários, já apontados por vários autores(4), (5), (6), (7), interessando amplamente o gado bovino e em menor grau os gados ovino e caprino.

Atendendo á incidência da helmintose em bovinos observada nos matadouros da Ilha da Madeira em 1987 e 1988 verifica-se, como se

pode ver no quadro XI, que aqueles podem-se agrupar em 4 conjuntos: Funchal-Porto Moniz, com incidência média de 14%, Santa Cruz-Ponta do Sol, com um valor de 34%, São Vicente-Calheta-Ribeira Brava, atingindo os 41% e, perfeitamente destacado, Santana, com uma taxa de 58% de fasciolose. Esta carta distributiva difere de algum modo da assinalada por Dionísio (1950)(5), em que a maior expressão residia na zona de São Vicente. Fonseca e Almeida (1988)(6), por seu turno apontam para uma maior prevalência na costa Sul. As discrepâncias explicam-se com facilidade caso se atenda às flutuações das origens dos animais. Os matadouros da costa Sul, com maior participação dos gados açoreanos, com baixos índices de fasciolose, enquanto a costa Norte, mais conservadora, abate quase em exclusivo bovinos da terra. Certo é que o zonamento por matadouros, não aclarada a origem da res, tende a não constituir um bom indicador quer da geografia da helmintose, quer mesmo da sua prevalência, já que, neste último caso, poderão estar interessados gados importados que poderão adulterar a expressão real. De qualquer modo, se confrontarmos os elementos dos anos 87, 88, 89 e os disponíveis de 1990, por concelho, verifica-se uma topografia mais favorável. No quadro XII pode-se observar a evolução da fasciolose no Matadouro Municipal do Funchal entre 1981 e 1990, onde se verifica que a tendência geral é constante.

Por via desta realidade, a fasciolose continua a exibir uma prevalência em elevado nível e uma disseminação generalizada que se estende ao Homem. Efectivamente, em trabalho publicado em

1990(7) pelos autores e mais dois médicos, são referidos oito casos humanos. Posteriormente foi detectado mais um caso positivo para além de 2 outros duvidosos.

Este quadro firma-se necessariamente, como já referido por Fonseca e Almeida, (1988)(6) nas excelentes condições ecológicas da Ilha da Madeira da Madeira para o desenvolvimento do Hospedeiro Intermediário de eleição da Fasciola hepatica, o molusco basomatóforo de água doce Limneia truncatula, condições essas responsáveis pela ampla proliferação deste gastropode que já foi detectado aos 1000 m de altitude.

CONCLUSÕES

Os resultados preliminares encontrados apontam para uma patologia animal benigna e reforçam a nossa experiência prática.

No entanto, as condições edafo-climáticas da ilha da Madeira, com temperaturas amenas e graus higrométricos favoráveis, deveriam aparentemente propiciar uma patologia mais agressiva e incisiva, nomeadamente parasitária.

Por outro lado, as entradas significativas, sobretudo de gado bovino e a exploração artesanal poderiam ser factores predisponentes a agravar a patologia, a par de uma alimentação defeituosa e carente, como de resto faz transparecer as frequentes doenças do foro digestivo e metabólico.

De facto e com excepção da fasciolose, verdadeira pandemia, as afecções surgem pouco significativas e com prevalências de baixa expressão, ainda que se torne preocupante o evoluir da cisticercose.

O nosso conhecimento da realidade produtiva regional permitirá fundamentar esta controversa benignidade pela exploração individual em que cada animal e palheiro constituem um microcósmos e entidade sanitária e também, em parte, pela fraca longevidade dos animais.

É inegável que o estudo dos registos das rejeições torna-se

instrumento valioso quando contribui para ajuizar o estado sanitário dos gados, determinar os módulos das perdas económicas e definir as linhas de controle e combate no duplo sentido antes definido.

Trabalho moroso, bem sabemos, mas continuamos a reunir os elementos necessários para a análise das funções de tendência, funções essas que, dentro de certos limites, permitirão a prognose da incidência dos tipos de patologia apontados neste trabalho e, paralelamente, participar no esclarecimento da zonação e dinâmica do conjunto das afecções que assumem importância na produção animal e em Saúde Pública.

RESUMO

Os autores fazem um levantamento epidemiológico da Região Autónoma da Madeira, baseando-se fundamentalmente na análise e tratamento informático dos dados coligidos nos mapas de rejeição dos matadouros a partir de 1985 e até à actualidade.

As afecções de maior relevância prendem-se, na área dos ruminantes, às pneumopatias e à fasciolose. A nosologia do primeiro grupo explica-se pela estabulação altamente confinada dos bovinos e também pela elevada fatia percentual que o gado dos Açores atinge na totalidade dos abates, muitos deles imediatos. A fasciolose assume uma elevada relevância pela sua generalização e níveis de infecção, com índices que chegam a atingir médias gerais da ordem dos 35%, com mínimos no Matadouro do Funchal, próximos dos 14% e máximos no Matadouro de Santana, 58%.

A cisticercose constitui uma afecção também com alguma expressão.

As oscilações encontradas explicam-se pelos níveis de participação dos animais oriundos dos Açores e também pelos obstáculos em se aclarar a origem real do animal que, muitas das vezes, não coincide com a área de influência do Matadouro.

Nos porcos, os dados apontam para uma patologia tipo confinada, nomeadamente no que concerne às pneumopatias, o que, de resto, não surpreende face ao contributo daquele tipo de explorações na globalidade dos abates.

A ascaridose é uma parasitose que apresenta índices gerais baixos mas que, quando referenciada somente à parcela das explorações familiares, atinge percentagens variando entre os 9% e 14%.

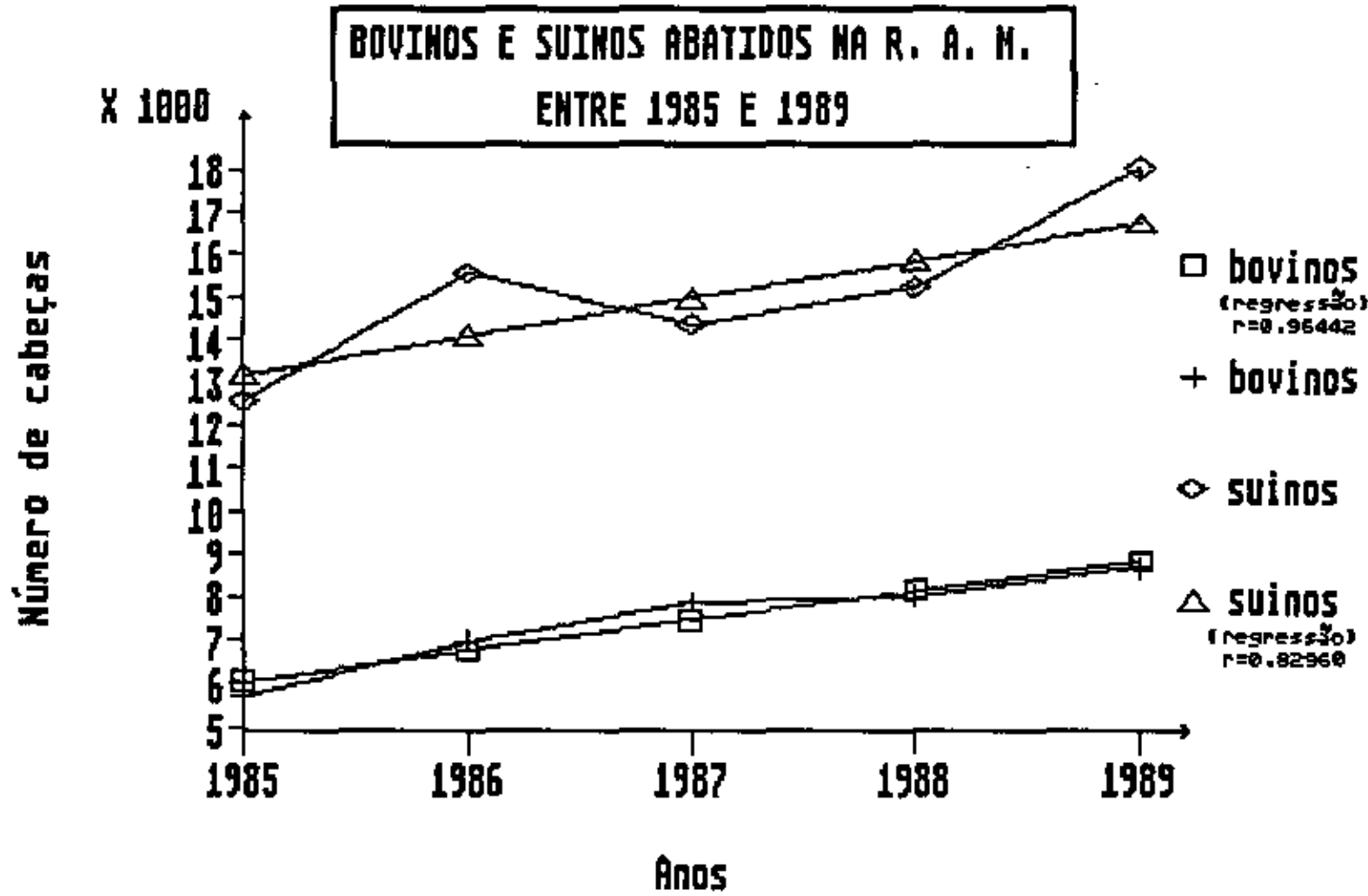
De todas as afecções, a fasciolose, em destacada posição de incidência, constitui motivo de preocupação não só pelas elevadas repercussões económicas mas também pela sua importância na Saúde Pública, já que se tem vindo a registar alguns novos casos de fasciolose humana.

BIBLIOGRAFIA

- (1) - Kovacs, A. B. e Beer, G. Y., (1979), The mechanical properties and qualities of floors for pigs in relation to limb disorders. The Pig Veterinary Society Proceedings, 5, 99-104
- (2) - Thrusfield, M., (1990), Epidemiologia Veterinária, edição espanhola, Acribia S. A., Zaragoza
- (3) - Watson, J. C., (1982), Food Hygiene. Methods of linking meat inspections findings with disease of the farm and in human populations. In: Epidemiology in Animal Health. Proceedings of a symposium held at the British Veterinary Association's Centenary Congress, Reading 22-25 September 1982. Pp 131-140. Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine
- (4) - Maia, C. C., (1950), A distomatose hepática nos gados da ilha da Madeira. Boletim de informação e publicidade, Junta dos Laticínios da Madeira, 67-82
- (5) - Dionísio, B. A., (1950), A Distomatose no nosso gado bovino leiteiro. Sua importância sob o ponto de vista económico e sanitário. Boletim de informação e publicidade, Junta dos Laticíneos da Madeira, 37-40
- (6) - Fonseca, J. M. e Almeida, V. C. T., (1988), A fasciolose na Região Autónoma da Madeira. Contribuição ao seu estudo. O Médico-Veterinário, III, 3, 14, 19-30

- (7) - Caldeira Ferreira, A. A, Ferraz, L., Fonseca, J. M., Almeida, V. C. T e Bastos, J. G., (1990), Estudo da Fasciolose na Região Autónoma de Madeira. Implicações em Saúde Pública. Atlântica Médica, XII, 3, 57-73
- (8) - Gracey, J. E., (1989), Higiene de la carne. Edição espanhola, Interamericana de Espanha, McGraw-hill, Madrid

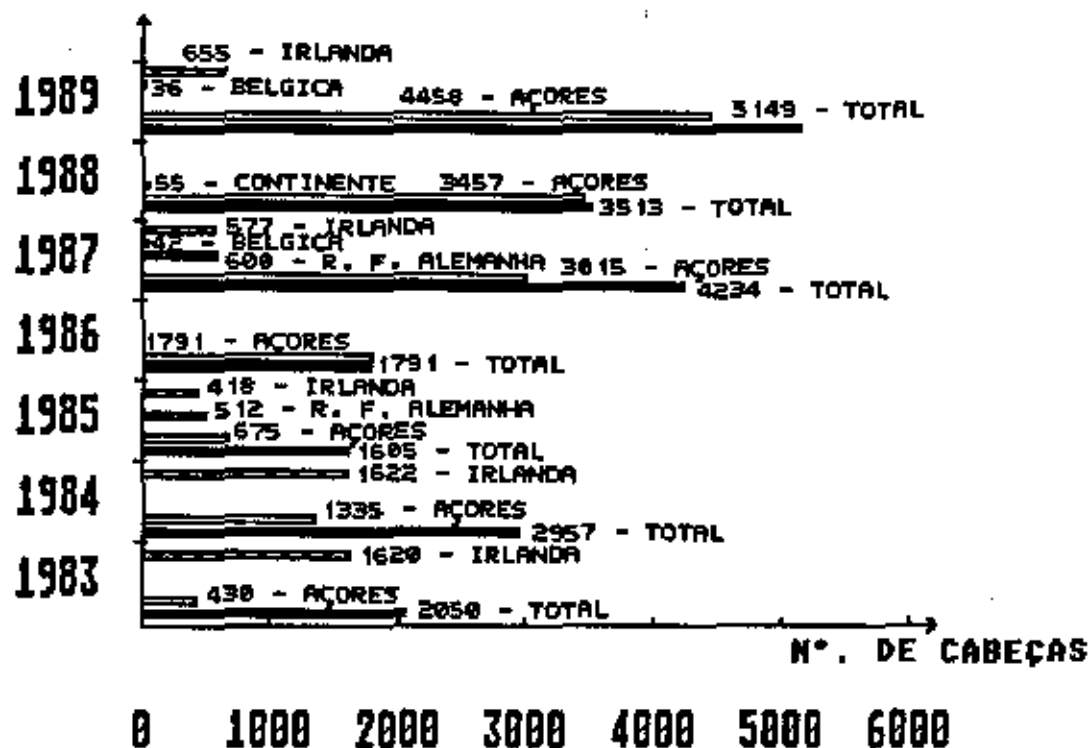
QUADRO I



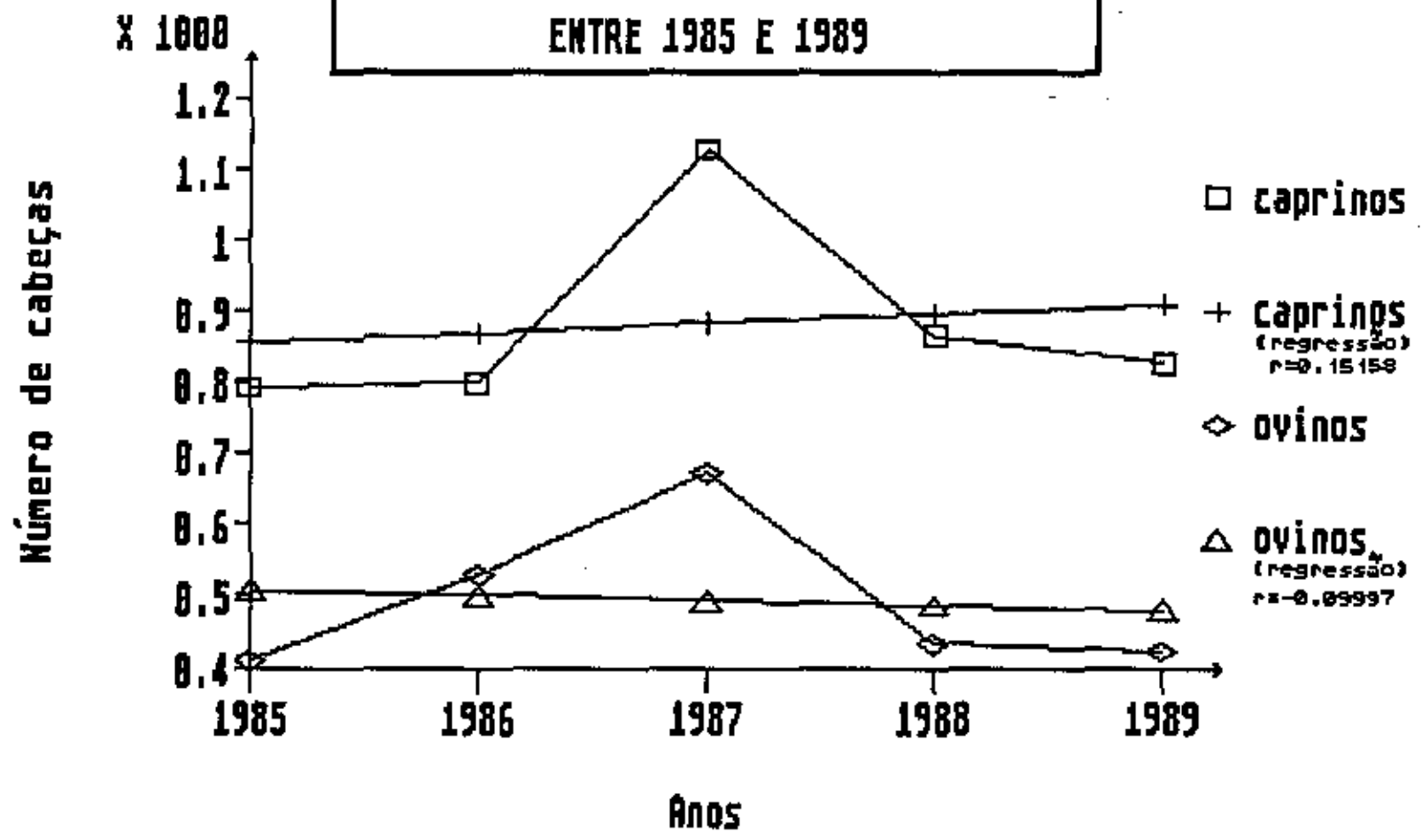
**RELAÇÃO DO GADO BOVINO ENTRADO
NA R. A. M. ENTRE 1983 E 1989**



QUADRO II



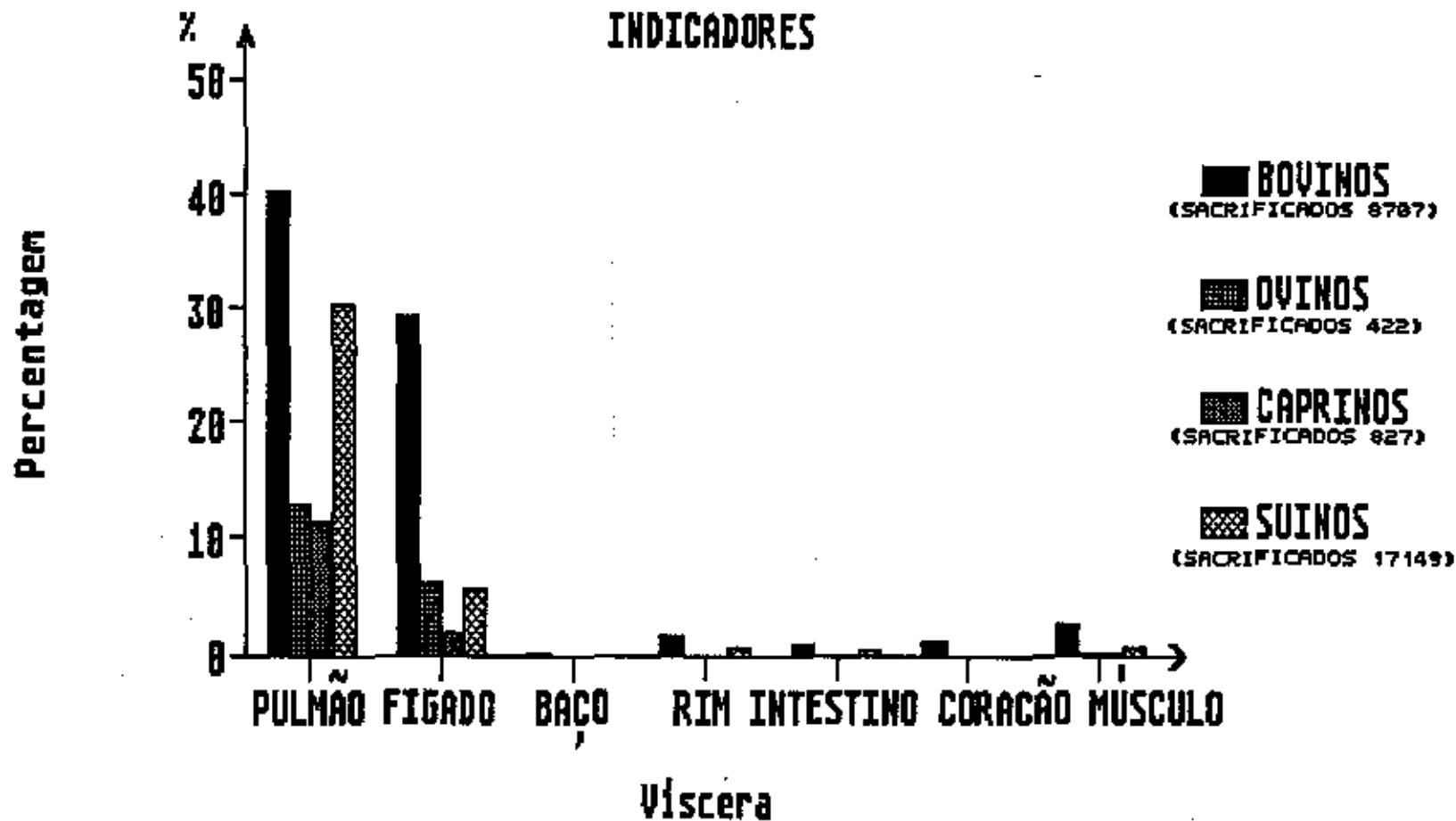
**OVINOS E CAPRINOS ABATIDOS NA R. A. M.
ENTRE 1985 E 1989**



REGIÃO AUTÔNOMA DA MADEIRA

PERCENTAGEM DE INDIVÍDUOS ATINGIDOS, POR VÍSCERA

INDICADORES



QUADRO IV

BOVINOS - VISCERAS ATINGIDAS

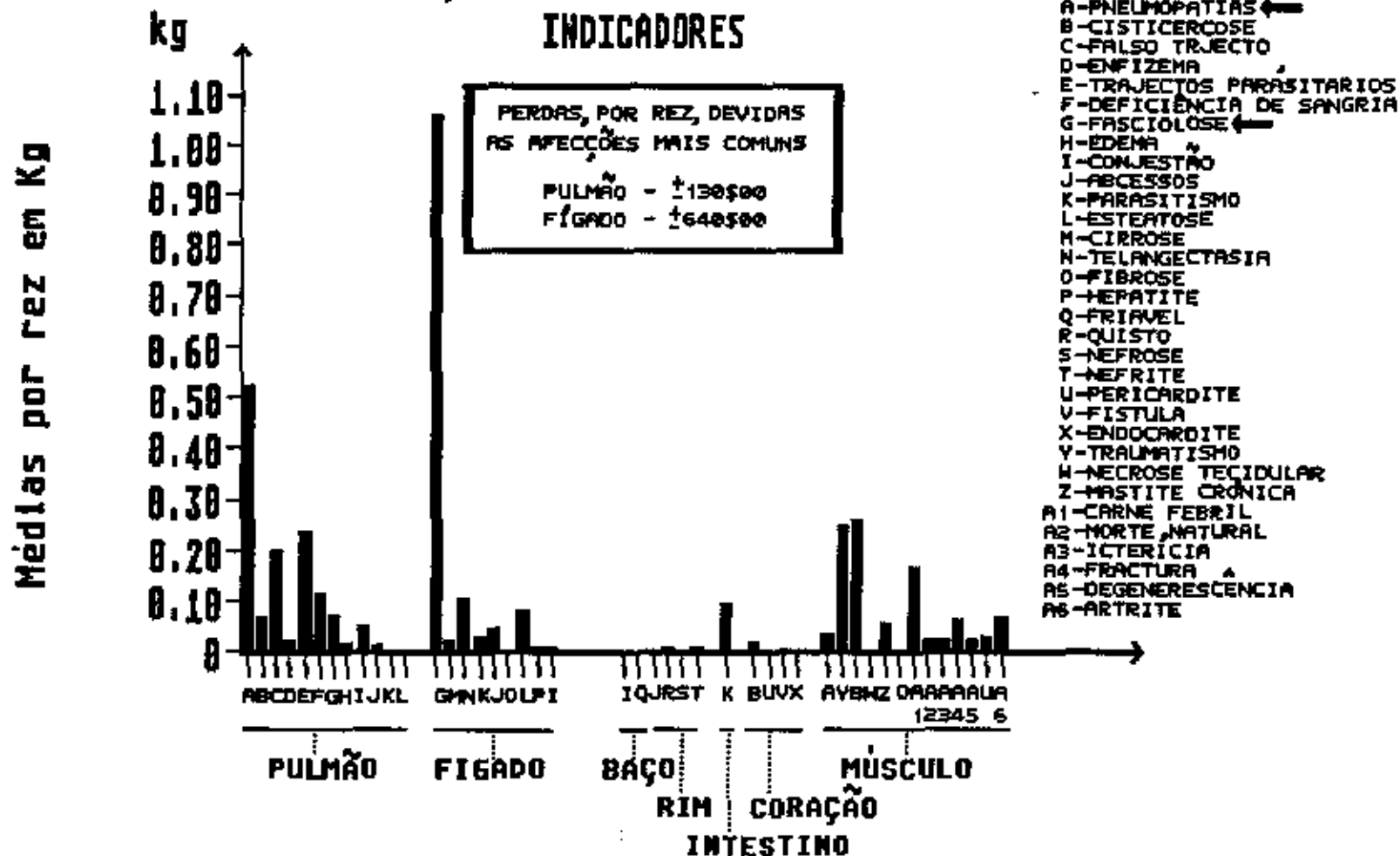
QUADRO V

VISCERA/ CAUSA DE REJEIÇÃO	PULMÃO						FIGADO						BAÇO			RIM			CORÇÃO			NÚMERO DE EXEMPLARES AMSTRADOS						
	OPHIZOZOMO	OUR - VEZES	CLUMMO	MAOFOJUNDT	ANEXIONA	TOTAL	OPHIZOZOMO	HITREHUNH	TELEZUNTE	EMORRUM	EMORRUM	LEMOFOJUNDT	QUIMOR	UMORR	TOTAL	OPHIZOZOMO	QUIMOR	QUIMOR	TOTAL	OPHIZOZOMO	ALUMORRUM		UMORRUM	TOTAL				
	Nº. DE VISCERAS ATINGIDAS																											
PONTA DELGADA	62	0	9	12	54	137	2	0	7	0	0	295	2	1	307	1	0	1	2	4	3	0	17	2	0	4	6	601
CALHETA	54	0	39	9	300	402	21	0	21	0	0	822	0	5	871	24	1	2	27	10	17	6	33	0	0	3	11	2096
RIBEIRA BRAVA	70	3	9	4	283	365	15	0	14	0	3	695	3	0	731	7	0	0	7	4	9	2	15	4	1	1	6	1426
PONTA DO SOL	176	3	15	12	503	710	18	8	58	0	3	927	17	8	1039	19	1	0	20	10	13	5	28	20	6	21	47	2724
SANTA CRUZ	27	3	6	43	331	410	10	0	32	0	0	781	4	2	829	20	0	2	22	1	7	2	10	3	1	1	5	2197
TOTAL	389	9	79	80	1471	2021	670	8	132	0	6	3520	26	16	3774	71	2	5	78	29	55	15	103	37	8	31	75	9044
KILOGRAMAS REJEITADOS																							ESCLUIDOS / TOTAL					
PONTA DELGADA	264 / 686400\$						1039 / 6649600\$						2	19	9	~	733600\$											
CALHETA	847 / 2202200\$						2716 / 17382400\$						30	32	12	~	19584600\$											
RIBEIRA BRAVA	813 / 2113800\$						2000 / 12000000\$						9	16	13	~	14913800\$											
PONTA DO SOL	1901 / 4922600\$						3292 / 21068800\$						21	24	76	~	26011400\$											
SANTA CRUZ	1618 / 2646800\$						3486 / 22323200\$						20	12	8	~	24970000\$											
TOTAL	4843 - 1259180000\$						12535 / 80224000\$						82	103	118	~	92815800\$											

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

REGEIÇÕES MÉDIAS EM KG, POR BOVINO

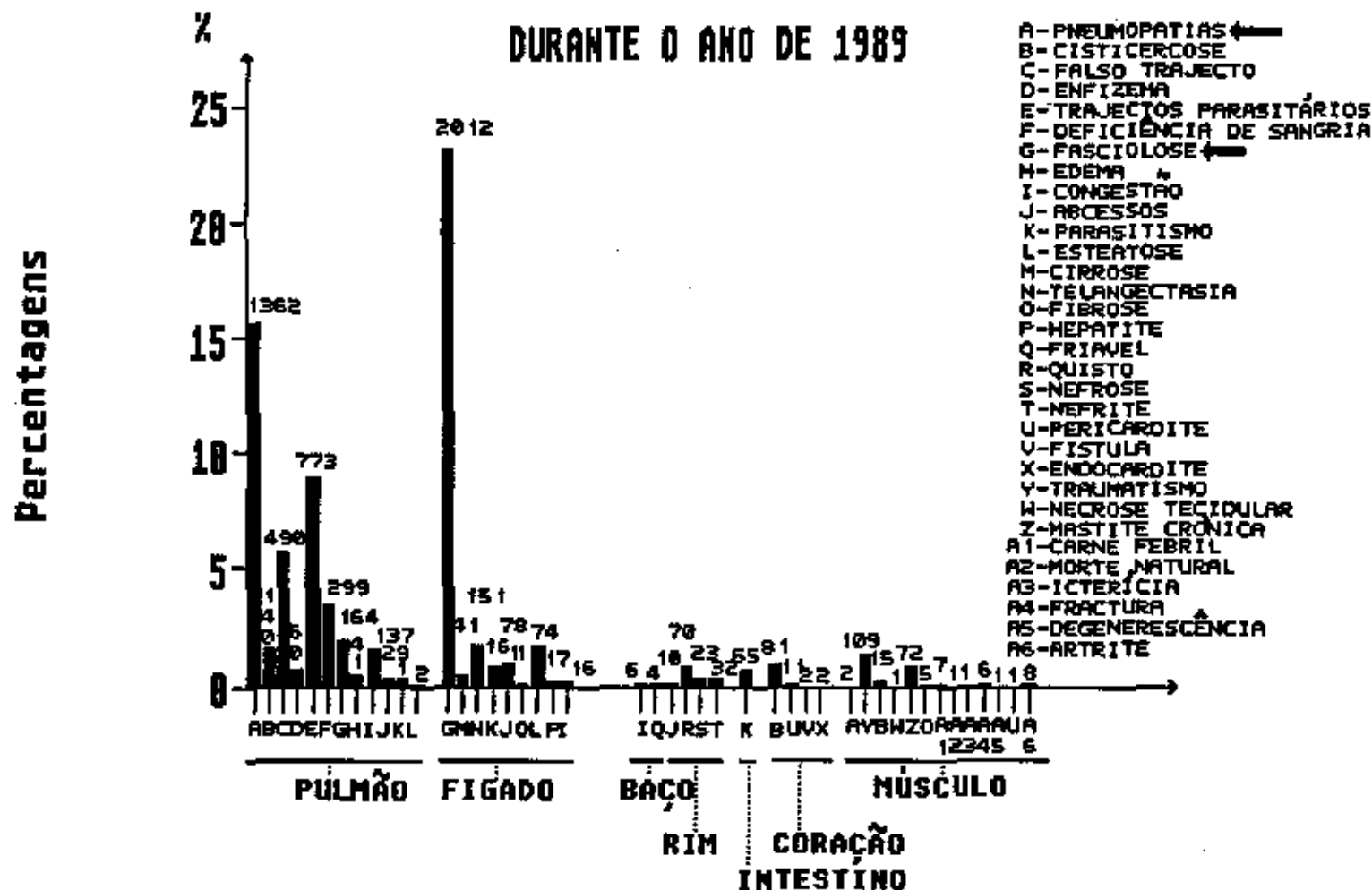
QUADRO VII



REGIÃO AUTÔNOMA DA MADEIRA

REGEIÇÕES EM BOVINOS NOS MATADOUROS DURANTE O ANO DE 1989

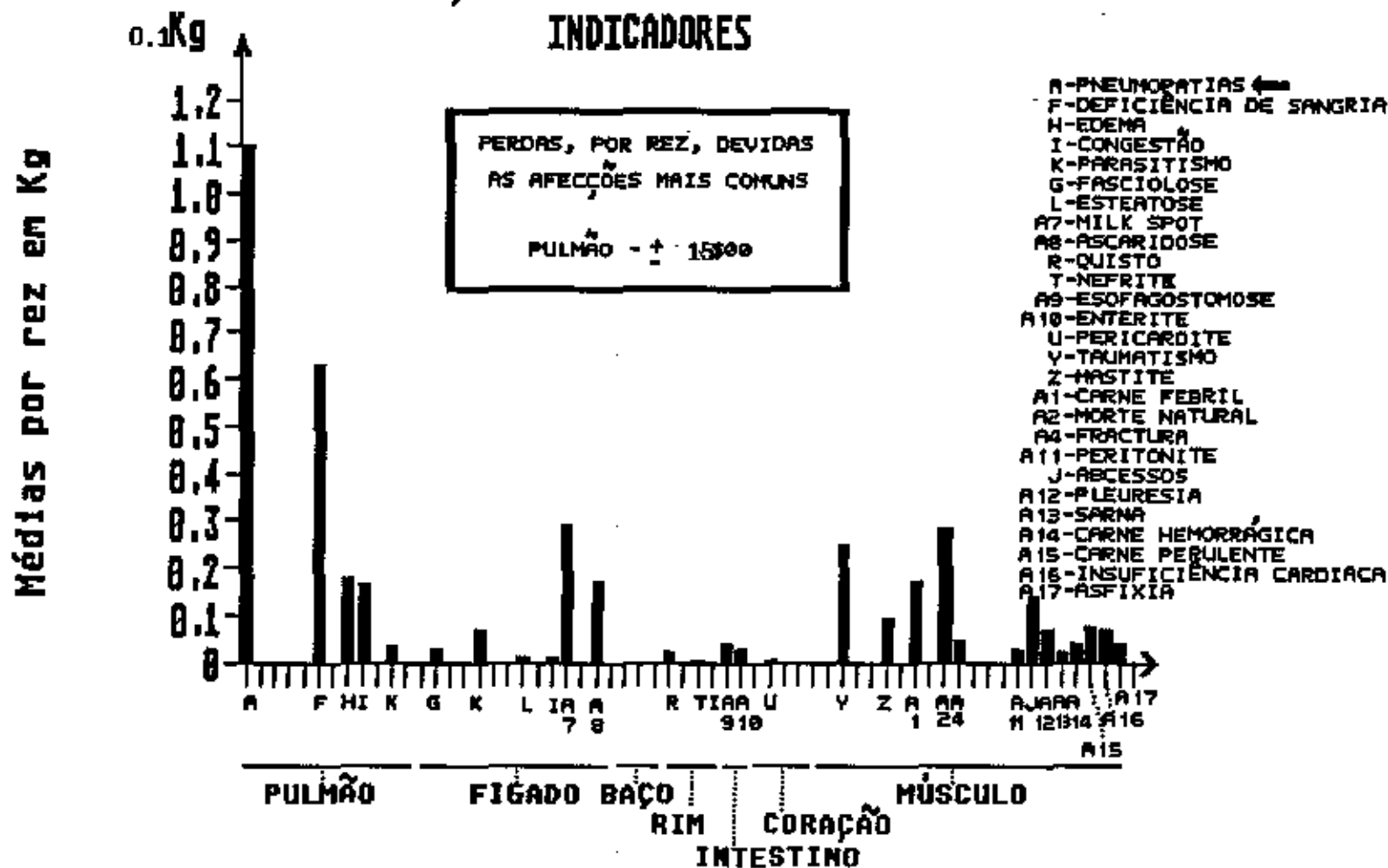
QUADRO VIII



REGIÃO AUTÔNOMA DA MADEIRA

REGEIÇÕES MÉDIAS EM KG, POR SUINO INDICADORES

QUADRO IX

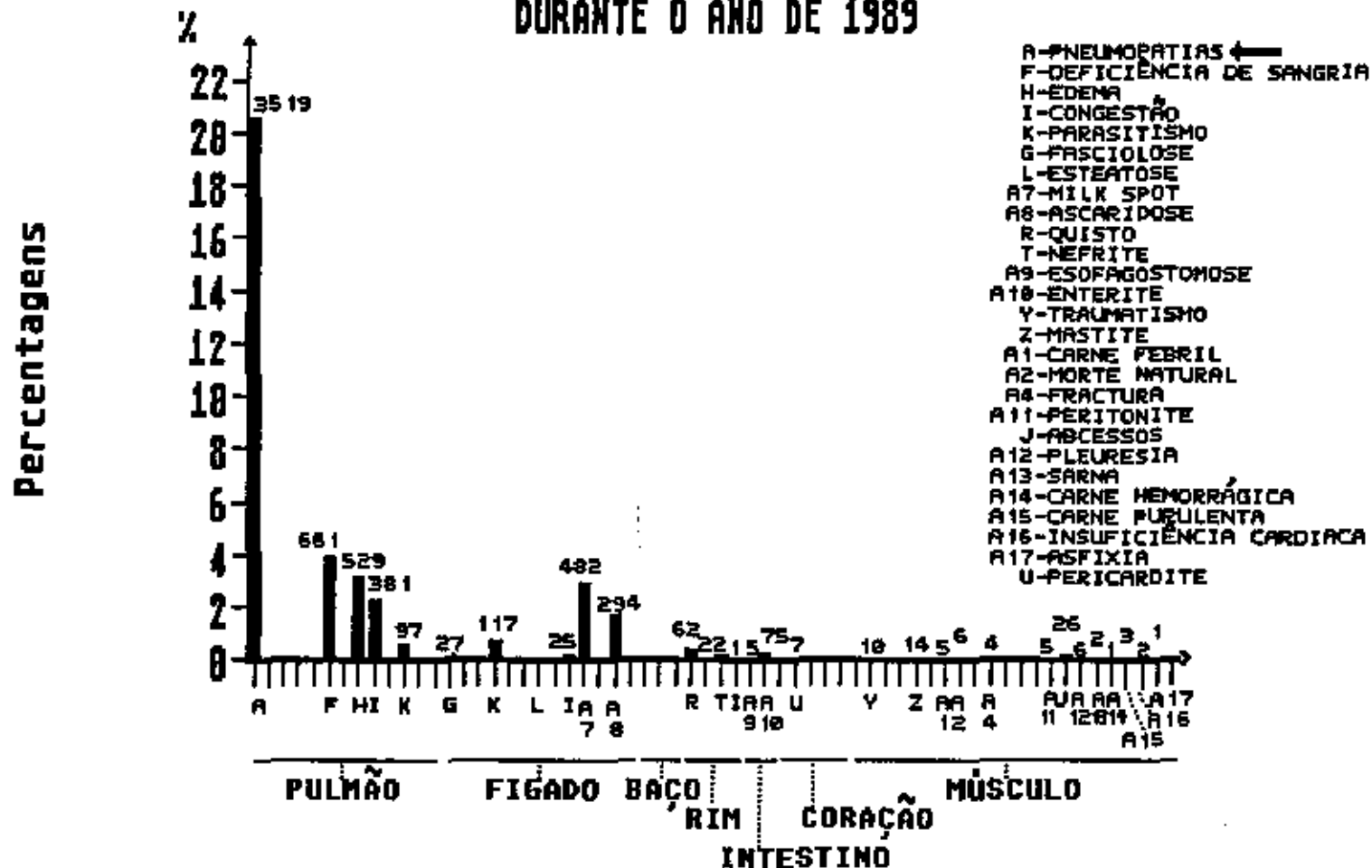


REGIÃO AUTÔNOMA DA MADEIRA

REGIÕES EM SUINOS NOS MATADOUROS

DURANTE O ANO DE 1989

QUADRO X



FASCIIOSE - ESTUDO COMPARATIVO DO NÚMERO DE REZES BOVINAS ABATIDAS NA ILHA DA MADEIRA EM 1987 E 1988 E PORTADORAS DA HELMINTOSE

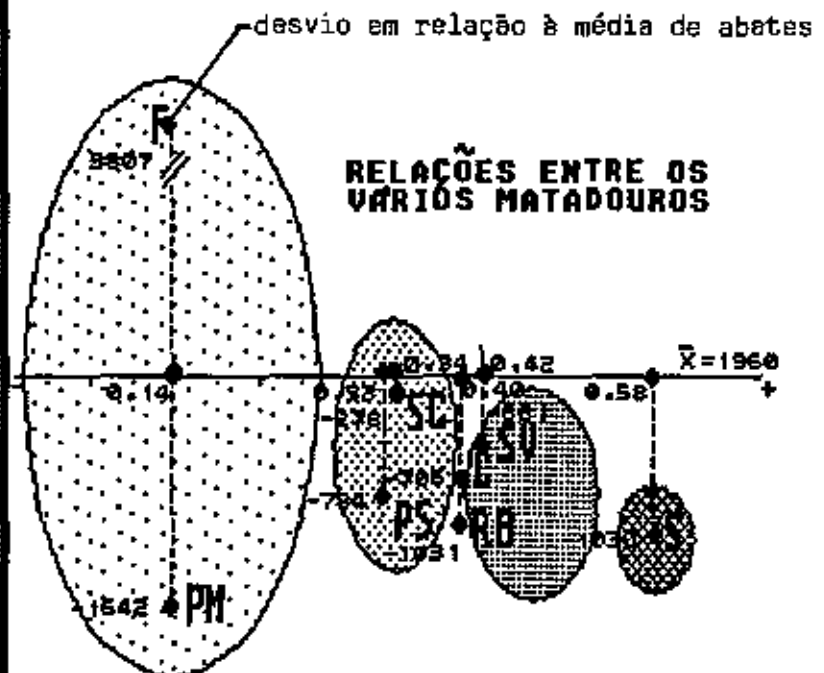
MATADOURO OU CASA DE MATANÇA

- C - CALHETA
- F - FUNCHAL
- PS - PONTA DO SOL
- PM - PORTO MONIZ
- RB - RIBEIRA BRAVA
- SC - SANTA CRUZ
- S - SANTANA
- SU - SÃO VICENTE

QUADRO XI

X \ Y	C	F	PS	PM	RB	SC	S	SU
C	254	655	520	372	553	1109	394	750
F	1112	456	71	370	575	536	594	
PS	<	>						
PM	<	=	<					
RB	=	>	>	>				
SC	<	>	=	>	<			
S	>	>	>	>	>			
SU	=	>	>	>	=	>	<	

*SAOS
COM
FASCIIOSE



X em relação a Y: NO ESTUDO COMPARATIVO USOU-SE O TESTE DE χ^2 ACEITOU-SE A HIPÓTESE $H_1: N.S. = 0.05$

**NUMERO DE REZES ATINGIDAS POR FASCIIOLOSE NO MATADOURO DO FUNCHAL
ANOS DE 1981 A 1990**

QUADRO XII



O valor relativo a 1990 foi calculado a partir das rejeições ocorridas entre os meses de Janeiro e Outubro