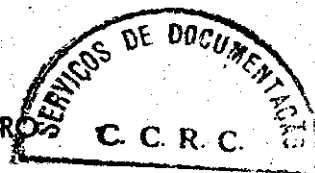




COMISSÃO DE PLANEAMENTO DA REGIÃO CENTRO



# *MATADOURO REGIONAL E INDUSTRIAL DA COVA DA BEIRA*

*Estudos preliminares sobre a sua localização,  
dimensionamento e viabilidade económica*

AGOSTO DE 1974

## NOTA INTRODUTÓRIA

Por determinação superior foi a Comissão de Planeamento da Região Centro incumbida da execução da 1ª fase do lançamento do Matadouro Industrial e Regional da Cova da Beira.

Tal como consta no respectivo processo organizado pela Comissão Permanente da Indústria de Abate que originou aquela determinação, essa 1ª fase inclui, entre outras, a tarefa de efectuar um estudo sobre a possível localização, dimensionamento e viabilidade económica do empreendimento.

Para seu cumprimento a Comissão de Planeamento da Região Centro através do seu Gabinete-Técnico elaborou, com a colaboração do Grupo de Trabalho da Cova da Beira e com o apoio de dois assessores téc

nicos, o presente relatório que, além de tratar dos assuntos atrás mencionados, procura analisar o sector da pecuária da zona de influência do matadouro.

Assim, pensamos que as conclusões obtidas deste trabalho - que teve como relator o técnico da Comissão de Planeamento, Dr. Leão Varela - irão certamente servir de base à elaboração definitiva do projecto de empreendimento.

O Presidente

Manuel Augusto Engrácia Carrilho,  
engenheiro-agrónomo

## INDICE

	<u>Pág.</u>
NOTA INTRODUTÓRIA .....	1
1. - CONSIDERAÇÕES GERAIS	
1.1. - A Cova da Beira .....	5
1.2. - A Rede Nacional de Matadouros .....	7
1.3. - O Matadouro Regional e Industrial da Cova da Beira (M.R.I.C.B.): Antecedentes .....	12
2. - A ÁREA DO M.R.I.C.B. SEGUNDO O RELATÓRIO SOBRE POLÍTICA DE FOMENTO PECUÁRIO	
2.1. - Delimitação .....	16
2.2. - População .....	18
2.3. - Produções, efectivos, consumos e comércio ....	22
2.3.1. - Produto originado nas carnes .....	22
2.3.2. - Distribuição de efectivos pecuários ..	23
2.3.3. - Consumos .....	30
2.3.4. - Comércio .....	36
2.3.4.1. - Comércio de gados .....	36
2.3.4.2. - Comércio de carnes .....	43
3. - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO AGRO-PECUÁRIO NA COVA DA BEIRA .....	49
4. - REFORMULAÇÃO DA ÁREA DO M.R.I.C.B. ....	56
5. - HIPÓTESES SOBRE A LOCALIZAÇÃO DO M.R.I.C.B. ....	64
6. - DETERMINAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DO M.R.I.C.B.	
6.1. - Capacidade anual .....	69
6.2. - Equipamento e pessoal .....	75

7. - CONCEPÇÃO GERAL DO MATADOURO

7.1. - Considerações gerais .....	82
7.2. - Plano de conjunto .....	91
7.3. - Organização do trabalho .....	94
7.3.1. - Circuito de carcaças .....	94
7.3.2. - Circuito de vísceras e produtos de tri- paria .....	97
7.3.3. - Outros circuitos .....	98
7.3.4. - Tratamento de sub-produtos .....	99

8. - ESTUDO ECONÓMICO

8.1. - Investimentos e financiamento .....	101
8.2. - Viabilidade económica .....	104
8.2.1. - Considerações gerais .....	104
8.2.2. - Custos de exploração .....	107
8.2.2.1. - Cálculo da despesa anual do Mata- douro .....	107
8.2.2.2. - Cálculo do rendimento anual do Matadouro .....	109
8.2.2.3. - Cálculo do rendimento anual de sub-produtos e respectivos cus- tos de transformação .....	112
8.2.2.4. - Avaliação dos custos de explora- ção do entreposto de congelação.	116
8.2.3. - Resultados finais .....	119
8.3. - Conclusão .....	120

9. - CONCLUSÕES FINAIS .....

ANEXO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES .....	124
---	-----

## 1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

### 1.1 - A Cova da Beira

De modo a situarmo-nos na Cova da Beira podemos, muito resumidamente, dizer que se trata de uma zona fundamentalmente constituída pelas bacias hidrográficas do Zêzere e do Meimoa, desde as suas nascentes até cerca de 10 Km da sua confluência, a sul do Fundão.

Administrativamente abrange toda a área ou apenas parte dos concelhos de Penamacor, Fundão, Sabugal, Belmonte, Guarda, Manteigas e Covilhã.

No que respeita a população e ex

cluindo os concelhos do Sabugal e da Guarda, em virtude da divisão administrativa não coincidir com a área sócio-económica, podemos concluir que na Cova da Beira vivem cerca de 100 000 pessoas o que dá uma densidade populacional de cerca de 71 ha/Km<sup>2</sup>.

Em mais de 60 % predomina a exploração agrícola por conta própria (minifúndio, pequena propriedade) e em cerca de 30% o arrendamento (média e grande propriedade),

Como culturas mais representativas temos a fruticultura, vinicultura, horticultura, olivicultura, cereais, batata, tomate e forragens.

Quanto à florestação predomina o pinheiro bravo que reveste a encosta da Gardunha sobretudo na parte sul do concelho do Fundão, e a encosta nascente da Estrela.

Finalmente, no que se refere à actividade industrial distingue-se o sector de lanifícios que no entanto, apesar da importância nacional revelada, apresenta falta de dimensão da maioria das unidades, predomínio da horizontalidade e fraca taxa de utilização de equipamentos.

Além da indústria de lanifícios, apenas

apresentam algum significado as indústrias de reparação de automóveis (Fundão e Covilhã), de estruturas metálicas (Fundão), máquinas simples e acessórios para a indústria de lanifícios (Covilhã) e de moagens e transportes (Fundão).

## 1.2 - A Rede Nacional de Matadouros

Perante as múltiplas deficiências da rede de matadouros municipais no nosso País, com o cortejo inevitável de consequências indesejáveis na higiene e salubridade das carnes, seus produtos e subprodutos e na economicidade racional do circuito comercial deste produto alimentar altamente perecível, foi tomada a decisão de a substituir por uma Rede Nacional de Matadouros Industriais, bem dotados em equipamentos de processo e de frio, no entanto, reduzida a um número limitado de unidades eficientes.

Os novos matadouros deveriam facultar o escoamento das pontas sazonais da oferta de gado para corte; permitir a conservação das carnes e abates em regime de frigorificação e de congelação, com apoio em adequada capacidade frigorífica e, também o a proveitamento integral do chamado "5º quarto".



Tais providências assentam em vários estudos, dos quais se destacam, por mais importantes, os seguintes:

1. - Relatório da Comissão Reorganizadora da Indústria de Abate - Portaria nº 18 911, Diário do Governo nº 298 -1ª Série, de 27.12.1961;
2. - Relatório dos Delegados da Direcção Geral dos Serviços Pecuários e da Junta Nacional dos Produtos Pecuários na Comissão Reorganizadora da Indústria de Abate, em cumprimento do despacho de 8.5.65 do Secretário de Estado da Indústria;
3. - Bases técnico-económicas dos matadouros, elaborados por um grupo de trabalho constituído por representantes da Direcção-Geral dos Serviços Pecuários, do Instituto Nacional de Investigação Industrial e da Junta Nacional dos Produtos Pecuários - Julho de 1967;
4. - Plano RITTER - Janeiro de 1969;
5. - Relatório do grupo de trabalho nomeado por despacho ministerial de 19.5.1969, denominado Política de Fomento Pecuário;
6. - Decreto-Lei nº 237/71, de 29 de Maio em cujo preâmbulo foi finalmente definida a política a seguir em matéria de indústria de abate.

Com a publicação deste último diploma, definiram-se as bases da reestruturação da Indústria de

abate com a supressão paralela e possível dos matadouros municipais, na maioria absoletos. Estes deveriam ser transformados em Centros Rurais de Recepção e Distribuição de Carnes ou em Entrepostos polivalentes de Frio, conforme a importância dos agregados populacionais.

A orientação seguida neste aspecto na maioria dos países mais desenvolvidos, Estados Unidos da América, Alemanha, Holanda, Dinamarca e outros países nórdicos, etc., em que o problema teve em tempos mais distantes acuidade e semelhança, foi considerada vantajosa e urgente para Portugal.

Em França, por exemplo, a tentativa social destina-se a conduzir um movimento que devia culminar na eliminação de 15 000 a 20 000 locais de matança, que seriam substituídos por cerca de 600 unidades industriais que permitissem uniformizar e racionalizar a indústria das carnes e a respectiva inspecção sanitária.

Em Itália, os esforços no mesmo sentido, visam a supressão de mais de 18 000 anacrónicos matadouros e casas de matança, programa que já está em aplicação e de que é prova o moderno e grandioso complexo de abate de Roma. A promulgação de legislação adequada encarando as exigências, de toda a ordem, dos circuitos das carnes na área da Comunidade Económica Europeia, tem sido adoptada por todos os países que desta fazem parte.

As poucas unidades industriais, a instalar em Portugal, deverão ser dotadas de sectores complementares para carnes desossadas e prèembaladas e de instalações para tratamento de produtos e recuperação de todos os subprodutos da matança. Assim, foi aprovado um programa a para ser executado pelos Planos de Fomento, que inclui na primeira fase a instalação de 4 matadouros industriais e regionais no interior do País: Cachão, Covilhã, Crato e Beja; e mais no litoral - Porto, Coimbra e Lisboa.

No País, o objectivo não será o de aumentar a capacidade de matança, mas sim o de a manter ou pouco a exceder, de modo a que com a existência de poucas unidades industriais bem equipadas, facilitar o trabalho da preparação racional das carnes, abates e subprodutos. Além disso, devem essas unidades dispôr de ampla capacidade frigorífica, pois a actual é simplesmente irrisória e incapaz de resolver os problemas da conservação das carnes e seus derivados, circunstância que tem originado dificuldades ao regular abastecimento do País e originado prejuízos económicos muito avultados.

Repete-se que não é necessária, pelo menos por agora, maior capacidade de abate, nem esse problema esteve em causa. A dificuldade que a produção pecuária sempre enfrentou foi a inexistência de instalações de frio que possibilitassem a armazenagem dos excedentes quando ocorram em épocas de ponta ou de carência de pastos.

Acentue-se que se não fôr resolvido este magno problema dos matadouros industriais, em tempo útil, não será viável conservar os excedentes sazonais e cíclicos da produção, que no IV Plano tem uma meta, em 1979, muito considerável, para o que o País deve já estar equipado com as infraestruturas indispensáveis.

Efectivamente só em unidades industriais dotadas com equipamentos eficientes se torna possível realizar a correcta preparação e conservação das carnes e o aproveitamento integral dos produtos e sub-produtos da matança. Os componentes do chamado "5º quarto" chegam a assumir um valor que contribui largamente para o equilíbrio das despesas gerais do funcionamento do matadouro.

No nosso País, dada a dispersão das matanças, não são recolhidos e aproveitados, com a valorização correcta, diversos produtos, tais como soros e glândulas de secreção interna, para usos medicinais, o que representa no ponto de vista económico um procedimento lamentável.

Por outro lado, a existência de um matadouro industrial é um real incentivo ao desenvolvimento da pecuária da região onde se exerce a sua influência, pois que constitui para os produtores uma garantia de recepção do gado em boas condições e em termos de confiança, no momento próprio em que deva ser

comercializado, por então estar pronto para a função creatopoiética, evitando-se prejuízos certos e a acção nefasta dos intermediários.

De qualquer forma, um programa de fomento pecuário tem que apoiar-se numa indústria de abate bem concebida, que é, sem discussão, um elemento indispensável do êxito da sua execução.

### 1.3 - O Matadouro Industrial e Regional da Cova da Beira: Antecedentes.

Com a constituição do Grupo de Trabalho da Cova da Beira surgiu a primeira proposta para a criação de um Matadouro Industrial na Zona.

Tal proposta foi então dirigida à Subsecretaria de Estado do Comércio que exigiu ao G.T. a elaboração de um estudo justificativo.

O G.T. encarregou da elaboração de tal estudo o técnico da Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, Repartição dos Serviços Externos, Engº

Agrónomo Carvalho Sanches.

Intitulado "Memorial Justificativo da Construção do Matadouro Regional da Cova da Beira enquadrado na Sub-Região Interior da Região Centro" o estudo em questão, baseando-se nos efectivos pecuários existentes e nos encabeçamentos possíveis nas áreas de regadio, sobretudo na vasta área de regadio projectada para a Cova da Beira, concluía, peremptoriamente não só pela visibilidade económica como pela localização apropriada.

Entretanto, já no Relatório do Secretariado Técnico da Presidência do Conselho de Janeiro de 1970, "Política de Ordenamento do Território" ( Anexo III, pag. 15 A ) a Cova da Beira foi considerada como Área integrada - funcionamento como localização prioritária para o estabelecimento de um pólo de desenvolvimento agro-pecuário.

Por outro lado, o Grupo de Trabalho nomeado por despacho ministerial de 19-5-69, para estudo da implantação de matadouros industriais no seu relatório, "Política de Fomento Pecuário", chega à conclusão que um dos quatro matadouros regionais tipo III a implantar no interior do país, deveria localizar-se na Cova da Beira (Relatório citado pag. 48).

Concordantes o Relatório sobre "Políti-

ca de Ordenamento do Território", o relatório sobre "Política de Fomento Pecuário", o estudo elaborado por um técnico qualificado da Direcção Geral dos Serviços Agrícolas e as proposições deste último, não terá sido difícil à Secretaria de Estado da Agricultura que, entretanto, pela publicação do decreto 237/71, que nomeadamente cria a Comissão Permanente da Indústria do Abate, passou a superintender nas acções de política de desenvolvimento pecuário, licenciar o Matadouro Regional e Industrial da Cova da Beira.

Incluída no III Plano de Fomento uma verba destinada aos respectivos estudos preliminares havia que encontrar uma entidade que, ligada ao desenvolvimento da Cova da Beira, pudesse receber e gerir fundos públicos.

Como o Grupo de Trabalho da Cova da Beira tem apenas carácter oficioso, foi determinado superiormente que fosse a própria Comissão de Planeamento da Região Centro - da qual aquele Grupo de Trabalho depende - a encarregada de dar execução à 1ª fase do programa, a qual comporta as seguintes etapas:

- Localização do empreendimento.
- Dimensionamento.
- Estudo económico.
- Elaboração do projecto.
- Estudo da empresa que, na fase seguinte, tome conta do empreendimento.

Finalmente, em face deste programa, a Comissão de Planeamento, antes de adjudicar qualquer trabalho, achou por bem efectuar o estudo que se segue de modo a permitir uma visão global da viabilidade do empreendimento.



## 2 - A ÁREA DO M.R.I.C.B., SEGUNDO O RELATÓRIO SOBRE POLÍTICA DE FOMENTO PECUÁRIO.

### 2.1 - Delimitação

A área de influência do M.R.I.C.B., tal como a considera o Relatório sobre Política de Fomento Pecuário (Mapa I), é constituída pela totalidade do distrito de Castelo Branco, pelos concelhos do distrito da Guarda com excepção de Figueira de Castelo Rodrigo, Vila Nova de Foz Côa e Meda, e pelos concelhos de Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão e Vila Nova de Paiva do distrito de Viseu.

Ocupando 11 707 Km<sup>2</sup>, cerca de 42% da superfície total da Região Centro, a área em estudo é do ponto de vista geográfico significativamente diferenciada. Com efeito, a existência de factores físicos naturais condicionaram a distribuição populacional e,



consequentemente, a maneira de utilização dos seus solos.

Efectivamente se atentarmos de novo no Mapa I verificamos que os concelhos incluídos na zona de influência do M.R.I.C.B. se estendem por 5 das 6 áreas homogéneas que cobrem a Região Centro e onde a existência de relevos de maior ou menor altitude, dos quais se destaca a serra da Estrela, irá certamente condicionar a actividade futura do matadouro, nomeadamente, no estabelecimento dos circuitos de comercialização.

## 2.2 - População

Pela observação do Quadro 2.1 verifica-se que na área de influência do M.R.I.C.B. se localizam 474 340 habitantes, ou seja 22% da população da Região Centro.

Utilizando, para a análise concelhia as densidades populacionais (Quadro 2.2) constata-se que a área em estudo apresenta uma densidade da ordem dos 40% o que corresponde a cerca de metade da densidade observada na Região Centro (78%). É nos concelhos do distri-

QUADRO 2,1

POPULAÇÃO PRESENTE SEGUNDO OS CENSOS  
DE 1960 E 1970

	População Presente		Variação 60/70 %
	1960	1970	
<u>CONTINENTE</u>	8 255 414	7 921 895	- 4,4
<u>REGIÃO CENTRO</u>	2 420 781	2 151 100	- 11,2
<u>ÁREA M.R.I.C.B.</u>	608 081	474 340	- 21,9
<u>CASTELO BRANCO</u>			
Belmonte	9 010	6 235	- 30,8
Castelo Branco	62 376	52 930	- 15,2
Covilhã	71 505	60 915	- 14,8
Fundão	46 970	35 055	- 25,4
Idanha-a-Nova	29 495	20 175	- 31,6
Oleiros	15 202	12 620	- 16,9
Penamacor	16 430	12 000	- 26,9
Proença-a-Nova	16 818	13 300	- 20,9
Sertã	27 922	22 670	- 18,8
Vila Rei	7 156	5 730	- 20,0
V.Velha de Ródão	7 861	6 225	- 20,8
<b>TOTAL</b>	<b>310 745</b>	<b>247 855</b>	<b>- 20,2</b>
<u>GUARDA</u>			
Aguiar da Beira	10 052	8 385	- 16,6
Almeida	15 543	10 390	- 33,2
Celorico da Beira	14 674	11 265	- 23,2
Fornos de Algodres	8 901	7 125	- 20,0
Gouveia	24 755	18 045	- 27,1
Guarda	48 327	37 760	- 21,8
Manteigas	5 125	4 555	- 11,1
Pinhel	19 789	14 205	- 28,2
Sabugal	36 401	22 110	- 39,2
Seia	34 006	30 405	- 10,6
Trancoso	17 957	13 450	- 21,1
<b>TOTAL</b>	<b>235 530</b>	<b>177 695</b>	<b>- 24,6</b>
<u>UISEU</u>			
Mangualde	23 049	17 440	- 24,4
Penalva do Castelo	13 538	10 860	- 19,8
Sátão	16 483	13 940	- 15,4
V.Nova de Paiva	8 736	6 550	- 25,0
<b>TOTAL</b>	<b>61 806</b>	<b>48 790</b>	<b>- 21,0</b>

QUADRO 2,2

DENSIDADE POPULACIONAL

	Área Territorial  Km2	Densidade Populacional (hab/Km2)	
		1960	1970
<u>REGIÃO CENTRO</u>	27 456	88,1	78,3
<u>ÁREA M.R.I.C.B.</u>	11 707		
<u>CASTELO BRANCO</u>			
Belmonte	114	79,0	54,7
Castelo Branco	1 437	43,4	36,8
Covilhã	553	129,3	110,1
Fundão	710	66,1	49,4
Idanha-a-Nova	1 417	20,8	14,2
Oleiros	465	32,7	27,1
Penamacor	560	29,3	21,4
Proença-a-Nova	395	42,6	33,7
Sertã	454	61,5	49,9
Vila Rei	191	37,5	30,0
V. Velha de Ródão	330	23,8	18,9
<b>TOTAL</b>	<b>6 626</b>	<b>46,9</b>	<b>37,4</b>
<u>GUARDA</u>			
Aguiar da Beira	204	49,3	41,1
Almeida	523	29,7	19,8
Celorico da Beira	252	58,2	44,7
Fornos de Algodres	131	67,9	54,4
Gouveia	294	84,2	61,4
Guarda	717	67,4	52,7
Manteigas	115	44,6	39,6
Pinhel	485	40,8	29,3
Sabugal	828	43,9	26,7
Seia	436	78,0	69,7
Trancoso	362	49,6	37,1
<b>TOTAL</b>	<b>4 347</b>	<b>54,2</b>	<b>40,9</b>
<u>VISEU</u>			
Mangualde	221	104,3	78,9
Penalva do Castelo	136	99,5	79,9
Sátão	199	82,8	70,0
V. Nova de Paiva	178	49,0	36,8
<b>TOTAL</b>	<b>734</b>	<b>84,2</b>	<b>66,5</b>

FONTE: X e XI Recenseamento da População, I.N.E.

to de Castelo Branco que se observam as densidades populacionais mais baixas, enquanto que nos pertencentes ao de Viseu se notam as mais elevadas.

No que se refere a variações populacionais inter-censos notamos, ainda através do Quadro I que no decénio 1960/70 a população da área de influência do M.R.I.C.B. diminuiu cerca de 22% o que corresponde a 133 741 habitantes.

A nível de concelho podemos observar que todos apresentam diminuições mais ou menos acentuadas, com especial incidência nas do distrito da Guarda onde o concelho de Sabugal regista a mais elevada, (- 39,2%).

Ressalta-nos, todavia, o facto de nos concelhos onde existe alguma actividade industrial, essa repulsão se mostrou menos acentuada - caso dos concelhos de Seia (- 10,6%), Manteigas (- 11,1%), Covilhã (- 14,8%) e Castelo Branco (- 15,2%).

Deste processo podemos, tirar a conclusão de que a criação do Matadouro não se deve limitar à implantação de uma unidade encarada simplesmente no seu aspecto físico mas, pelo contrário, orientada para o desenvolvimento da região, nomeadamente, para o fomento agro-pecuário, de modo a aumentar as condições de fixação de populações e, portanto, contribuir para a diminuição do excepcional surto emigratório actual.

## 2.3 - Produções, efectivos, consumos e comércio

### 2.3.1 - Produto originado nas carnes

Relativamente ao produto originado nas carnes, consideram-se em separado o produto dos animais de abate e o dos animais de capoeira, para o que se utilizaram os dados fornecidos pelo INE (Repartição Regional do Produto) referente a 1970.

Assim, no que se refere a animais de abate, pode verificar-se através do Quadro 2.3 a contribuição do produto de cada uma das espécies consideradas.

QUADRO 2.3

ESPECIES	PRODUTO ORIGINADO		
	1 000 Esc.	%/R. Centro	%/Ano de Matadouro
TOTAL	492 548	24,3	100,0
G. bovino	168 150	20,1	34,1
G. caprino	14 569	54,1	2,9
G. suíno	205 878	21,1	41,7
G. ovino	101 664	55,1	20,6
G. equino	2 287	36,1	0,4

FONTE: INE - Repartição Regional do Produto: 1970

Torna-se, desde logo evidente a relevância da participação, para o produto total originado na área do M.R.I.C.B., do produto das espécies Suína (41,7%) e Bovina (34,1%) que, no seu conjunto, atingem 75,8%. Em terceira posição aparece-nos a produção do gado ovino que, com 20,6%, apresenta ainda uma situação bastante favorável.

Uma análise a nível concelhio (Quadro 2.4) mostra-nos que são os concelhos de Idanha-a-Nova (11,3%) e de Castelo Branco (11,2%) que mais contribuem para o produto originado nas carnes relativamente à área de influência do Matadouro. Ainda com produções de certo significado seguem-se-lhes por ordem decrescente os concelhos do Sabugal (7,8%), Guarda (7,4%) e Fundão (6,8%).

Quanto aos animais de capoeira sobressai, da análise dos dados inscritos no Quadro 2.5 a insignificante contribuição da área de influência do Matadouro, pois apenas contribui com 5% do produto originado na Região Centro.

### 2.3.2 - Distribuição de efectivos

A área proposta pelo Relatório sobre



QUADRO 2,4

Espécies Concelhos	Gado bovino	Gado caprino	Gado suíno	Gado equino	Gado ovino	Total
Área de Influência do M.R.I.C.B. ....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aguiar da Beira .	2,8	0,9	2,6	4,4	1,4	2,4
Almeida .....	7,5	0,9	1,9	2	1,3	3,7
Celorico da Beira.	0,8	1,6	1,9	5,7	5,1	2,2
Fornos de Algodres	0,7	1,4	1,3	1,9	1,9	1,3
Gouveia .....	0,4	1,4	1,0	6,9	3,1	1,2
Guarda .....	10,6	4,6	6,0	8,2	5,2	7,4
Manteigas .....	0,1	1,7	0,3	2,4	0,5	0,3
Pinhel .....	3,9	1,6	3,4	3,3	2,2	3,3
Sabugal .....	13,2	5,3	5,5	8,9	3,7	7,8
Seia .....	0,9	1,8	2,9	1,9	4,1	2,4
Trancoso .....	3,1	1,5	3,3	2,7	2,4	3,0
Belmonte .....	1,0	0,2	1,9	2,4	2	1,6
Castelo Branco ..	6,2	14,4	11,1	8,1	19,3	11,2
Covilhã .....	4,4	5,4	4,5	10,4	4,3	4,5
Fundão .....	6,3	6,7	7,0	9,3	7,4	6,8
Idanha-a-Nova ...	11,1	10,4	6,2	7,1	22,4	11,3
Oleiros .....	1,5	5,8	3,5	0,6	0,8	2,3
Penamacor .....	2,4	7,7	2,5	3,5	3	2,7
Proença-a-Nova ..	1,5	6,1	4,1	1,3	0,1	2,4
Sertã .....	3,2	5,9	7,9	1,1	1,2	4,8
Vila Rei .....	0,0	2,5	2,8	0,1	0,2	1,3
V. Velha de Ródão.	0,7	6,0	1,7	0,6	2,6	1,7
Mangualde .....	2,7	1,1	3,3	1,1	1,9	2,8
Penalva do Castelo	3,3	1,1	2,8	0,9	1,2	2,6
Sátão .....	6,5	0,9	6,7	1,7	0,6	5,2
Vila N. de Paiva .	4,0	1,9	2,4	2,4	0,9	2,6

Fonte: I.N.E.; Repartição Regional do Produto, 1970

QUADRO 2,5

Unidade: 1 000 Esc.

ÁREA DO M.R.I.C.B.	CARNE DE ANIMAIS DE CAPOEIRA	% (1)
Aguiar da Beira	-	-
Almeida	-	-
Celorico da Beira	-	-
Fornos de Algodres	-	-
Gouveia	-	-
Guarda	-	-
Manteigas	-	-
Pinhel	4 663	25,7
Sabugal	-	-
Seia	1 736	9,5
Trancoso	-	-
Belmonte	415	2,2
Castelo Branco	1 554	8,5
Covilhã	6 995	38,5
Fundão	-	-
Idanha-a-Nova	1 036	6,7
Oleiros	-	-
Penamacor	-	-
Proença-a-Nova	-	-
Sertão	-	-
Vila de Rei	-	-
Vila Velha de Ródão	-	-
Mangualde	1 554	8,5
Penalva do Castelo	-	-
Sátão	181	0,9
Vila Nova de Paiva	-	-
(1) % em relação ao Total verificado na área do M.R.I.C.B.		
REGIÃO CENTRO	353 449	100%
ÁREA INF. DO M.R.I.C.B.	18 134	5,1

Ponte: I.N.E. - Repartição Regional do Produto, 1972.

Política de Fomento Pecuário para o M.R.I.C.B., dispõe de um efectivo pecuário, segundo o arrolamento de 1972, avaliado em:

62 338	bovinos
390 126	ovinos
166 572	caprinos
146 131	suínos

o que totaliza 765 167 cabeças de gado.

Como se verifica através do Quadro 2.6 a espécie mais representativa é a de gado ovino (51%) e, pelo contrário, a que menos significado apresenta é a de gado bovino (8,1%). Em posição intermédia encontram-se as dos gados caprino e suíno que, no seu conjunto, representam cerca de 41% do total registado.

Ainda em relação a 1972, a análise a nível de concelho e por espécies revela-nos:

#### Bovinos

São os concelhos do Sabugal, Guarda e Idanha-a-Nova que maior efectivo apresentam, pois no seu conjunto pre fazem cerca de 36% do total verificado na área em estudo.

### Ovinos

Os maiores efectivos aparecem nos concelhos de Idanha-a-Nova, Castelo Branco e do Fundão que, num total de 205 446 cabeças, representam cerca de 53% do total observado.

### Suínos

Aqui, são os concelhos de Castelo Branco, Sertão, Guarda e do Fundão que maior número de cabeças contêm (50 881 = 35%).

### Caprinos

Finalmente no que se refere a caprinos destacam-se os concelhos de Castelo Branco (21 986), Idanha-a-Nova (21 208), Penamacor (13 342) e do Fundão (11 593).

Comparando por fim os arrolamentos de 1934, 1955 e 1972 podemos tirar as seguintes principais conclusões (V. Quadros 2.6 e 2.7):

- tendência estacionária do gado bovino que, depois de um acrés-

QUADRO 2.6

	Arreclamento 1972				VARIÁÇÕES								
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos	1955/54				1972/55				
					Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos	
<b>CASTELO BRANCO</b>													
Belmonte	6 479	6 479	1 951	3 877	892	+ 1 153	- 105	+ 57	- 108	3 454	- 156	+ 578	
Castelo Branco	3 070	14 734	21 988	16 245	625	+ 12 328	- 23 928	+ 3 843	- 530	14 853	+ 4 212	+ 5 728	
Covilhã	3 026	14 956	9 413	8 911	294	+ 3 236	- 22 135	+ 346	- 632	5 491	+ 5 267	+ 2 923	
Funchal	3 758	32 031	11 399	11 546	1 393	+ 4 977	- 4 070	+ 4 293	- 61	15 048	+ 2 615	+ 1 225	
Idanha-a-Nova	4 467	104 681	21 208	9 391	1 557	+ 26 169	- 13 746	+ 3 764	- 237	18 337	+ 9 634	+ 205	
Oliveira	707	2 730	7 553	4 608	355	+ 1 434	+ 395	+ 1 206	- 359	1 220	+ 5 720	+ 1 122	
Panassócor	1 363	8 795	13 342	4 098	275	+ 6 284	- 2 774	+ 293	- 920	16 978	- 271	+ 1 002	
Proença-a-Nova	758	441	10 699	6 560	608	+ 1 310	+ 1 089	+ 2 693	- 728	3 377	+ 1 832	+ 1 327	
Sertão	1 485	3 636	8 756	11 811	547	+ 1 804	- 106	+ 5 655	- 218	4 561	- 281	+ 804	
Vila de Rei	47	530	3 115	3 522	28	+ 217	+ 74	+ 1 315	- 28	1 191	- 511	+ 600	
V. Velha Edifício	210	10 210	8 713	3 599	49	+ 11 226	- 456	+ 563	- 348	11 080	+ 3 319	+ 101	
<b>TOTAL</b>	<b>21 572</b>	<b>233 177</b>	<b>117 369</b>	<b>82 284</b>	<b>+ 2 497</b>	<b>+ 69 383</b>	<b>- 83 762</b>	<b>+ 7 122</b>	<b>-22 491</b>	<b>- 96 003</b>	<b>- 6 131</b>	<b>+ 21 997</b>	
<b>GUARDA</b>													
Aguilar de Beira	2 160	4 823	1 639	3 870	731	+ 1 029	+ 92	+ 2 320	+ 114	- 2 866	- 938	- 492	
Almeida	3 847	6 089	3 193	2 377	278	+ 3 199	+ 410	+ 106	- 801	19 332	+ 1 278	+ 248	
Alverca de Beira	583	19 007	2 695	1 097	109	+ 3 691	- 1 949	+ 769	- 120	1 567	- 253	+ 905	
P. de Algodres	571	8 777	2 362	1 483	184	+ 651	+ 96	+ 684	+ 37	1 011	- 431	+ 720	
Corvalim	350	13 111	3 046	1 289	104	+ 903	+ 2 242	+ 522	- 106	7 332	+ 3 184	+ 1 621	
Guarda	447	16 686	7 070	11 479	2 951	+ 672	- 2 012	+ 2 466	+ 1 745	15 539	+ 5 551	+ 3 159	
Mantigas	308	1 179	1 490	440	18	+ 3 462	+ 1 249	+ 46	- 15	3 107	+ 2 777	+ 168	
Pimbel	3 435	12 375	3 071	5 154	665	+ 114	+ 1 612	+ 7	- 7	6 178	+ 245	+ 785	
Sabugal	3 399	13 487	8 754	7 306	861	+ 2 747	+ 6 942	+ 1 520	- 96	24 750	+ 5 233	+ 1 256	
Sels	763	16 328	4 756	3 450	170	+ 1 493	+ 899	+ 1 486	- 234	9 346	+ 346	+ 1 430	
Trofa	2 726	9 174	2 749	4 027	842	+ 3 488	+ 170	+ 1 860	+ 103	7 121	- 883	+ 817	
<b>TOTAL</b>	<b>30 591</b>	<b>120 232</b>	<b>40 685</b>	<b>42 072</b>	<b>- 5 911</b>	<b>+ 1 146</b>	<b>- 6 791</b>	<b>+ 13 391</b>	<b>+ 2 476</b>	<b>- 98 191</b>	<b>-23 583</b>	<b>- 691</b>	
<b>VISEU</b>													
Figueira	1 614	7 958	2 018	6 274	526	+ 724	+ 409	+ 1 628	- 192	3 385	- 1 911	+ 628	
Pva. Castelo	2 718	4 302	1 447	3 347	607	+ 498	+ 76	+ 1 473	+ 787	1 066	- 443	+ 201	
Sátão	3 559	1 522	1 196	8 887	1 553	+ 2 922	+ 607	+ 4 749	- 578	5 259	+ 1 539	+ 287	
T. S. Paiva	2 284	3 132	3 689	3 267	656	+ 1 941	+ 1 147	+ 1 909	- 381	5 574	+ 1 567	+ 127	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>42 538</b>	<b>390 126</b>	<b>166 572</b>	<b>146 131</b>	<b>+ 31 210</b>	<b>+ 63 690</b>	<b>- 70 828</b>	<b>+ 30 274</b>	<b>- 379</b>	<b>- 209 179</b>	<b>+4 874</b>	<b>+ 16 497</b>	
<b>REGIÃO CENTRAL</b>	<b>317 347</b>	<b>685 387</b>	<b>335 441</b>	<b>407 987</b>	<b>- 76 357</b>	<b>+ 70 103</b>	<b>-121 701</b>	<b>+214 775</b>	<b>+ 8 535</b>	<b>- 445 287</b>	<b>-71 007</b>	<b>+286 032</b>	
<b>COSTEIRAS</b>	<b>1 122 639</b>	<b>2 403 448</b>	<b>730 901</b>	<b>1 408 813</b>	<b>-126 339</b>	<b>+369 227</b>	<b>-549 774</b>	<b>+279 967</b>	<b>+218 777</b>	<b>-1 189 464</b>	<b>+23 694</b>	<b>+374 198</b>	

Fonte: Arreclamento Geral do Gado, I.N.R., 1934, 1955, 1972.

QUADRO 2.7

	Arrolamento 1934				Arrolamento 1955			
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos
<b>CASTELO BRANCO</b>								
Belmonte	495	8 734	1 252	1 618	787	9 887	1 147	2 675
Castelo Branco	4 225	71 359	41 702	16 360	3 600	83 587	17 774	10 517
Covilhã	1 800	17 211	36 815	6 334	2 394	20 447	14 680	5 988
Fundão	2 426	34 855	18 278	5 828	3 819	47 079	14 208	10 121
Idanha-a-Nova	7 787	96 849	25 320	13 360	6 230	123 018	11 574	9 596
Oleiros	711	5 384	12 883	2 280	1 066	3 950	13 278	3 486
Penamacor	2 012	19 449	16 387	2 803	2 285	25 733	13 613	3 096
Proença-a-Nova	878	3 953	11 442	2 540	1 486	4 271	12 531	5 233
Sertã	1 156	10 001	9 143	4 352	1 703	8 197	9 037	10 007
Vila de Rei	107	1 938	3 552	1 607	135	1 721	3 626	2 922
V.V. de Ródão	509	10 064	12 488	2 077	558	21 290	12 032	2 640
<b>TOTAL</b>	<b>22 106</b>	<b>279 797</b>	<b>189 262</b>	<b>59 159</b>	<b>24 063</b>	<b>349 180</b>	<b>123 500</b>	<b>66 281</b>
<b>GUARDA</b>								
Aguiar da Beira	1 315	8 718	2 545	1 442	2 046	7 689	2 637	3 762
Almeida	2 768	28 560	4 021	2 231	3 046	25 421	4 431	2 337
Celorico Beira	356	16 871	3 801	2 031	465	20 570	2 392	2 800
F. de Algodres	350	9 137	2 667	1 499	534	9 788	2 763	2 183
Gouveia	352	19 400	4 988	2 388	456	20 303	6 230	2 910
Guarda	3 951	32 897	14 633	5 854	5 902	32 225	12 621	8 320
Manteigas	105	824	2 948	562	123	4 286	4 197	608
Pinhel	2 765	18 819	2 712	2 757	3 428	18 550	2 826	4 369
Sabugal	7 634	38 580	20 909	4 230	8 495	35 833	13 967	5 750
Seia	827	25 391	7 843	3 394	997	26 874	8 742	4 880
Trancoso	1 781	20 372	3 462	2 984	2 623	16 884	3 632	4 844
<b>TOTAL</b>	<b>22 204</b>	<b>219 569</b>	<b>70 529</b>	<b>29 372</b>	<b>28 115</b>	<b>218 423</b>	<b>64 438</b>	<b>42 763</b>
<b>UISEU</b>								
Mangualde	1 280	10 619	3 518	4 018	1 806	11 343	3 927	5 646
Pen. Castelo	1 324	5 579	1 814	2 075	1 931	5 171	1 890	3 548
Sátão	2 524	9 703	3 342	3 251	4 137	6 781	2 735	8 000
V. N. de Paiva	2 009	10 647	3 909	1 485	2 665	8 706	5 056	3 394
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>51 507</b>	<b>535 914</b>	<b>272 374</b>	<b>99 360</b>	<b>62 717</b>	<b>599 604</b>	<b>201 546</b>	<b>129 634</b>
<b>REGIÃO CENTRO</b>	<b>232 655</b>	<b>1 063 567</b>	<b>498 149</b>	<b>307 180</b>	<b>308 812</b>	<b>1 133 670</b>	<b>376 448</b>	<b>521 955</b>
<b>CONTINENTE</b>	<b>777 503</b>	<b>3 223 685</b>	<b>1 256 881</b>	<b>1 138 648</b>	<b>903 862</b>	<b>3 592 912</b>	<b>707 107</b>	<b>1 418 615</b>

Fonte: Arrolamento Geral do Gado, I.N.E., 1934, 1955, 1972.

cimo verificado entre 1934 e 1955 de 11 210 cabeças apresenta entre este último e 1972 uma diminuição de 379;

- diminuição bastante acentuada do gado ovino entre 1955 e 1972 (cerca de 210 mil cabeças) enquanto que entre 1934 e 1955 tinha registado um aumento de 64 mil cabeças;
- embora com diferenças pouco significativas o gado suíno apresenta sempre um aumento entre os arrolamentos considerados;
- pela comparação dos três arrolamentos o gado caprino regista sempre variações negativas.

### 2.3.3 - Consumo:

No Quadro 2.8 apresentam-se os dados relativos ao consumo da carne "per capita" das diversas espécies consideradas neste estudo, correspondentes aos anos de 1971 e 1972. Em primeiro lugar po-

QUADRO 2.1

	Arrolamento 1934				Arrolamento 1955			
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Suínos
<b>CASTELO BRANCO</b>								
Belmonte	495	8 734	1 252	1 618	787	9 887	1 147	2 675
Castelo Branco	4 225	71 359	41 702	16 360	3 600	83 587	17 774	10 517
Jovilhã	1 810	17 211	36 815	6 334	2 394	20 447	14 680	5 988
Fundão	2 426	34 855	18 278	5 828	3 819	47 079	14 208	10 121
Idanha-a-Nova	7 787	96 849	25 320	13 360	6 230	123 038	11 574	9 596
Ciáiros	711	5 384	12 883	2 280	1 066	3 950	13 278	3 486
Peranfor	2 012	19 449	16 387	2 803	2 285	25 733	13 613	3 096
Proença-a-Nova	878	3 957	11 442	2 540	1 486	4 271	12 531	5 233
Sertã	1 156	10 001	9 143	4 352	1 703	8 197	9 037	10 007
Vila de Rei	107	1 938	3 552	1 607	135	1 721	3 626	2 922
V.Ú. de Ródão	509	10 064	12 488	2 077	558	21 290	12 032	2 640
<b>TOTAL</b>	<b>22 106</b>	<b>279 797</b>	<b>189 262</b>	<b>59 159</b>	<b>24 063</b>	<b>349 180</b>	<b>123 500</b>	<b>66 281</b>
<b>GUARDA</b>								
Aguieir de Beira	1 315	8 718	2 545	1 442	2 046	7 689	2 637	3 762
Almeida	2 768	28 560	4 021	2 231	3 046	25 421	4 431	2 337
Alorico Beira	356	16 871	3 801	2 031	465	20 570	2 392	2 800
P.de Algodres	350	9 137	2 667	1 499	534	9 788	2 763	2 183
Jouveia	352	19 400	4 988	2 388	456	20 303	6 230	2 910
Juaria	3 951	32 897	14 633	5 854	5 902	32 225	12 621	8 320
Manteigas	105	824	2 948	562	123	4 286	4 197	608
Pinhel	2 765	18 619	2 712	2 757	3 428	18 550	2 826	4 369
Sabugal	7 634	38 580	20 909	4 230	8 495	35 853	13 987	5 750
Seia	827	25 391	7 843	3 394	997	26 874	8 742	4 880
Trancoso	1 781	20 372	3 462	2 984	2 623	16 884	3 632	4 844
<b>TOTAL</b>	<b>22 204</b>	<b>219 569</b>	<b>70 529</b>	<b>29 372</b>	<b>28 115</b>	<b>218 423</b>	<b>64 438</b>	<b>42 763</b>
<b>VISEU</b>								
Mangualde	1 280	10 619	3 518	4 018	1 806	11 343	3 927	5 646
Pen. Castelo	1 324	5 579	1 814	2 075	1 931	5 171	1 890	3 548
Sátão	2 584	9 703	3 342	3 251	4 137	6 781	2 735	8 000
V.Ú. de Paiva	2 009	10 647	3 909	1 485	2 665	8 706	5 036	3 394
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>51 507</b>	<b>535 914</b>	<b>272 374</b>	<b>99 360</b>	<b>62 717</b>	<b>599 604</b>	<b>201 546</b>	<b>129 634</b>
<b>REGIÃO CENTRO</b>	<b>232 655</b>	<b>1 063 567</b>	<b>498 149</b>	<b>307 180</b>	<b>308 812</b>	<b>1 133 670</b>	<b>376 448</b>	<b>521 955</b>
<b>CONTINENTE</b>	<b>777 503</b>	<b>3 223 685</b>	<b>1 256 831</b>	<b>1 138 648</b>	<b>903 862</b>	<b>3 592 912</b>	<b>707 107</b>	<b>1 418 615</b>

Fonte: Arrolamento Geral do Gado, I.N.E., 1934, 1955, 1972.



de-se observar que o que se passa com o consumo é muito semelhante ao que acontece com a produção: as carnes de suínos (6,47 Kg/capita) e de bovinos adultos (2,19 Kg/capita) são os que assumem posição dominante. Também, dentro de consumo de carne de bovinos, o dos adultos é superior ao dos adolescentes (0,76 Kg/capita).

O consumo da carne de ovinos segue-se, em importância relativa (0,83Kg/capita), ao conjunto dos suínos e dos bovinos, tal como acontecia também quanto às produções respectivas. Por último aparece-nos o consumo da carne de caprinos cuja capitação (0,7 Kg) assume importância ainda mais reduzida que as anteriores. De resto, apenas a capitação observada no consumo das carnes de caprinos apresenta valor superior à registada, na mesma espécie, no Continente.

Comparando os valores observados nos dois anos considerados - 1971 e 1972 - registamos a evolução que se processou nos consumos das carnes de suínos ( + 0,89 Kg/capita ) e de ovinos ( + 0,08 Kg / capita ) e a diminuição da capitação da carne dos bovinos ( - 0,06 Kg/capita ).

No que se refere à importância relativa nos concelhos incluídos na área do M.R.I.C.B., no ano de 1972, constata-se o seguinte:

### Bovinos adolescentes

São os concelhos da Guarda (5,14 Kg/capita), de Vila Nova de Paiva (3,05) e de Belmonte (1,12) que apresentam maiores capitações.

### Bovinos adultos

No consumo da carne desta espécie destacam-se os concelhos de Sátão (13,92 Kg/capita), de Manteigas (7,03), de Gouveia (4,49) e da Guarda (4,10).

### Ovinos

Com as capitações respectivamente de 4,70, 4,59 e 4,36 Kg constata-se que são os concelhos de Celorico da Beira, Mangualde e Fornos de Algodres aqueles que mais se destacam no consumo de carne de ovinos.

### Caprinos

No que se refere ao consumo de carnes desta espécie podemos destacar as capitações observadas nos concelhos de Fornos de Algodres (3,93 Kg/capita), Mangualde (2,58) e da Covilhã (1,54).

### Suínos

Finalmente no consumo das carnes de suínos é de realçar os concelhos de Mangualde (82,51 Kg/capita), Fornos de Algodres (12,63), Penalva do Castelo (10,13) e da Covilhã (8,36).

Por último, considerando o total das capitações observadas nas diversas espécies e relativamente a 1972 podemos destacar os seguintes concelhos: Mangualde (93 Kg/capita), Sátão (17,79), Celorico da Beira (15,98), Penalva do Castelo (14,27), Covilhã (13,71), Guarda (12,79), Manteigas (12,73) e Belmonte (11,07).

Comparando as diferentes capitações observadas na área do matadouro com média regulada no Continente, verifica-se que apenas os concelhos de Fornos de Algodres e Mangualde apresentam valores superiores. Relacionando agora as diferentes capitações com o valor total da área do empreendimento temos a distinguir por apresentarem valores superiores a esta, além das acima indicadas, os concelhos de Belmonte, Covilhã, Celorico da Beira, Guarda, Manteigas, Penalva do Castelo e Sátão.

No entanto se atentarmos nos mapas dos circuitos de comercialização que mais à frente se apresentam, verifica-se que essas mais altas capita-

ções são devidas ao facto de esses concelhos serem zonas de exportação de gado localmente abatido: caso por exemplo, de Fornos de Algodres, Mangualde e Penalva do Castelo em suínos, Celorico da Beira em ovinos e Sátão em bovinos.

Depois desta observação podemos acentuar que as maiores e efectivas capitações coincidem com os concelhos que maior desenvolvimento industrial apresentam: caso por exemplo da Covilhã, Guarda e Mantigas.

Como nota final mas não menos importante, registamos apreensivamente as baixíssimas capitações observadas não só nos concelhos em causa como também a nível do Continente. Efectivamente, se as compararmos com as capitações observadas em outros países da Europa, segundo números fornecidos pelo O.C.D.E., verificamos a deficientíssima nutrição das nossas populações, pois nem de perto nos aproximamos da Espanha (um dos países com valores mais baixos) onde em 1968 se registou um consumo no conjunto de carnes da ordem dos 35,5 Kg/Ano, enquanto que em Portugal esse valor foi de 28,1 Kg. Isto para não falar numa Alemanha Ocidental onde a capitação observada no mesmo ano foi de 73,3 Kg/Ano.

## 2.3.4 - Comércio

### 2.3.4.1 - Comércio de gados

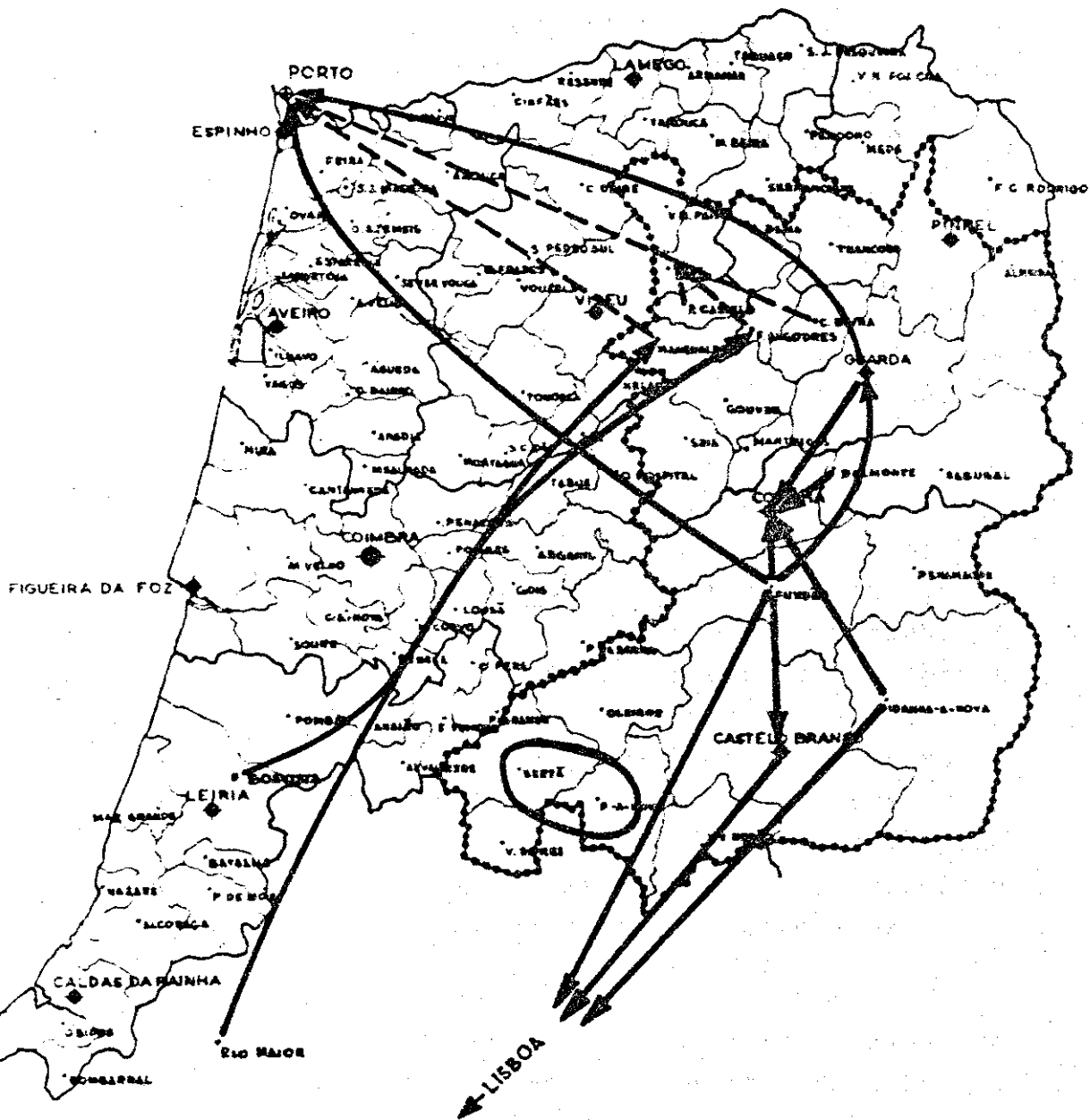
A área do M.R.I.C.B. situa-se em regiões de produção de bovinos, ovinos e caprinos relativamente importante, mas em que o consumo é de fraca expressão, constituindo portanto centros de exportação em que os gados comercializados nas feiras são encaminhados para o abastecimento dos núcleos urbanos mais importantes ou grandes centros de consumo, como Lisboa e Porto.

Pelos inquéritos efectuados foi conseguido determinar, embora aproximadamente, as correntes de tráfego tradicional que se encontram traçadas nos mapas seguintes correspondentes a cada uma das espécies, e que consideramos suficientemente expressivos para nos dispensar de largas descrições. Devemos contudo salientar o seguinte:

#### Suínos (Mapa II)

- a) Mangualde e Fornos de Algodres recebem suínos dos centros de grande produção ou comércio, como Boavista (Leiria) e Rio Maior, contribuindo para o abastecimento da cidade

# CIRCUITOS DE COMERCIALIZAÇÃO (SUÍNOS)



- suínos para abate
- - - " abatidos
- indústrias caseiras de salicção

do Porto com suínos abatidos. Só estes dois centros de abate forneceram ao Porto mais de 30 000 cabeças em 1973.

- b) O Fundão, um dos concelhos com maior efectivo é fornecedor dos centros urbanos próximos, como Covilhã, Guarda e Castelo Branco, e dos centros de grande consumo, como Lisboa e Porto.
- c) Os concelhos do Fundão e Guarda são também fornecedores de suínos vivos à cidade do Porto.
- d) Os concelhos de Castelo Branco, Vila Velha de Ródão e Idanha-a-Nova, com elevado número de suínos, destinam a sua produção, excedente das necessidades locais, ao abastecimento da cidade de Lisboa, quer como animais vivos, abatidos ou transformados em produtos de salsicharia de afamada reputação nas 75 oficinas de salsicharia detectadas.
- e) Nos concelhos de Proença-a-Nova e Sertã, a elevada produção de suínos é quase integralmente destinada à indústria caseira de salsicharia que abastece merca-

dos como Lisboa, fornecendo ainda pernas para a indústria de presunto fumado, localizada no concelho de Mação.

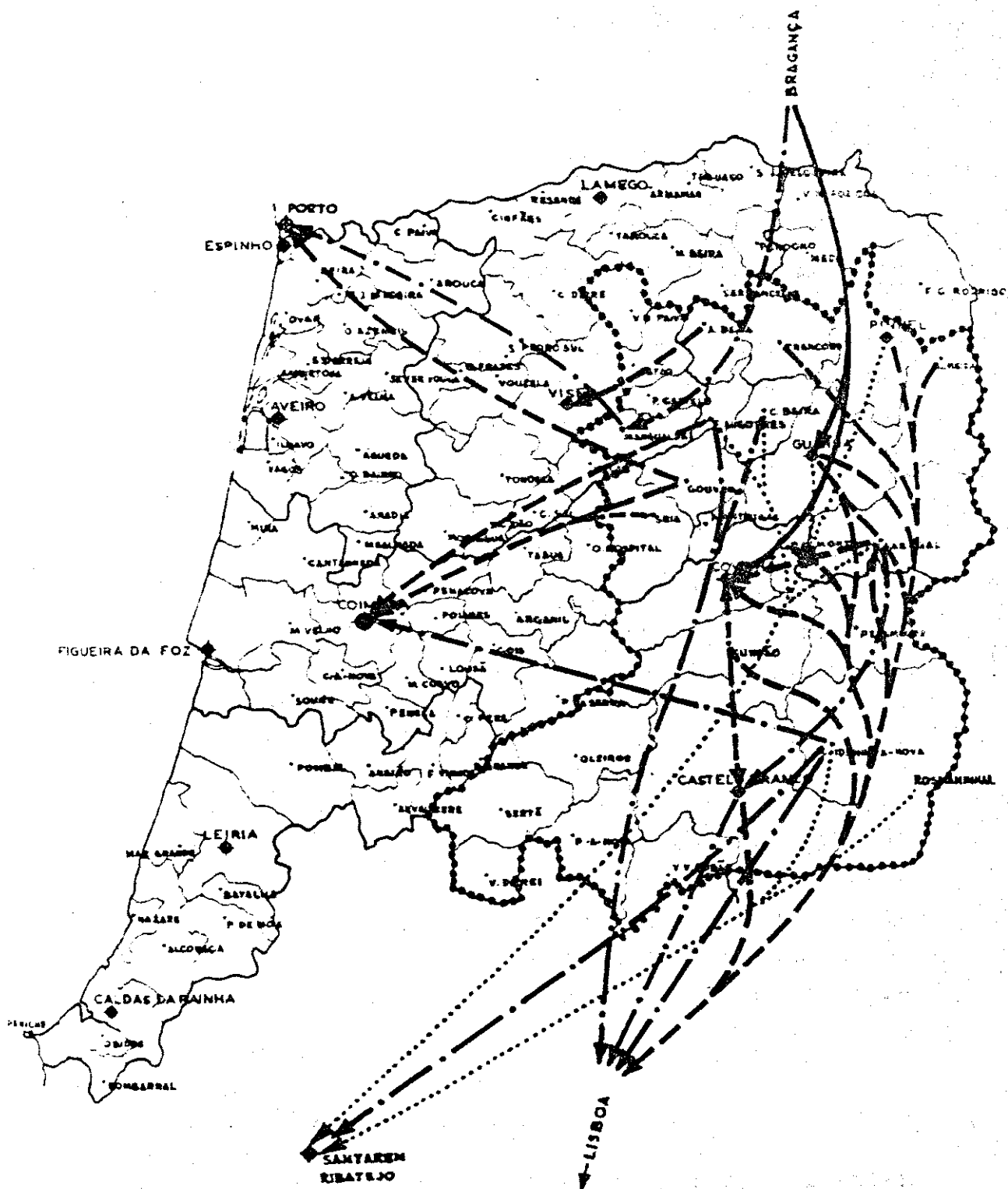
### Ovinos e Caprinos (Mapa III)

Os circuitos tradicionais nos ovinos revestem-se de várias finalidades:

- a) Ovelhas que vêm do distrito de Bragança, depois de terem as crias e continuarem a lactação nas regiões da Guarda e Covilhã;
- b) Ovelhas que terminada a sua exploração (badanas) são enviadas para engorda no Ribatejo, donde seguirão para o abastecimento de Lisboa;
- c) Ovinos e caprinos, adultos e jovens, que dos concelhos de produção vão abastecer os centros urbanos das regiões limítrofes ou os grandes centros consumidores, como Lisboa e Coimbra;
- d) Cordeiros e cabritos, geralmente abatidos localmente, grandes aglomerados urbanos e aqui se



# CIRCUITOS DE COMERCIALIZAÇÃO (OVINOS)



- ovinos para exploração leiteira
- ..... badanas
- - - - - ovinos e caprinos
- · - · - · cordeiros, borregos e cabritos

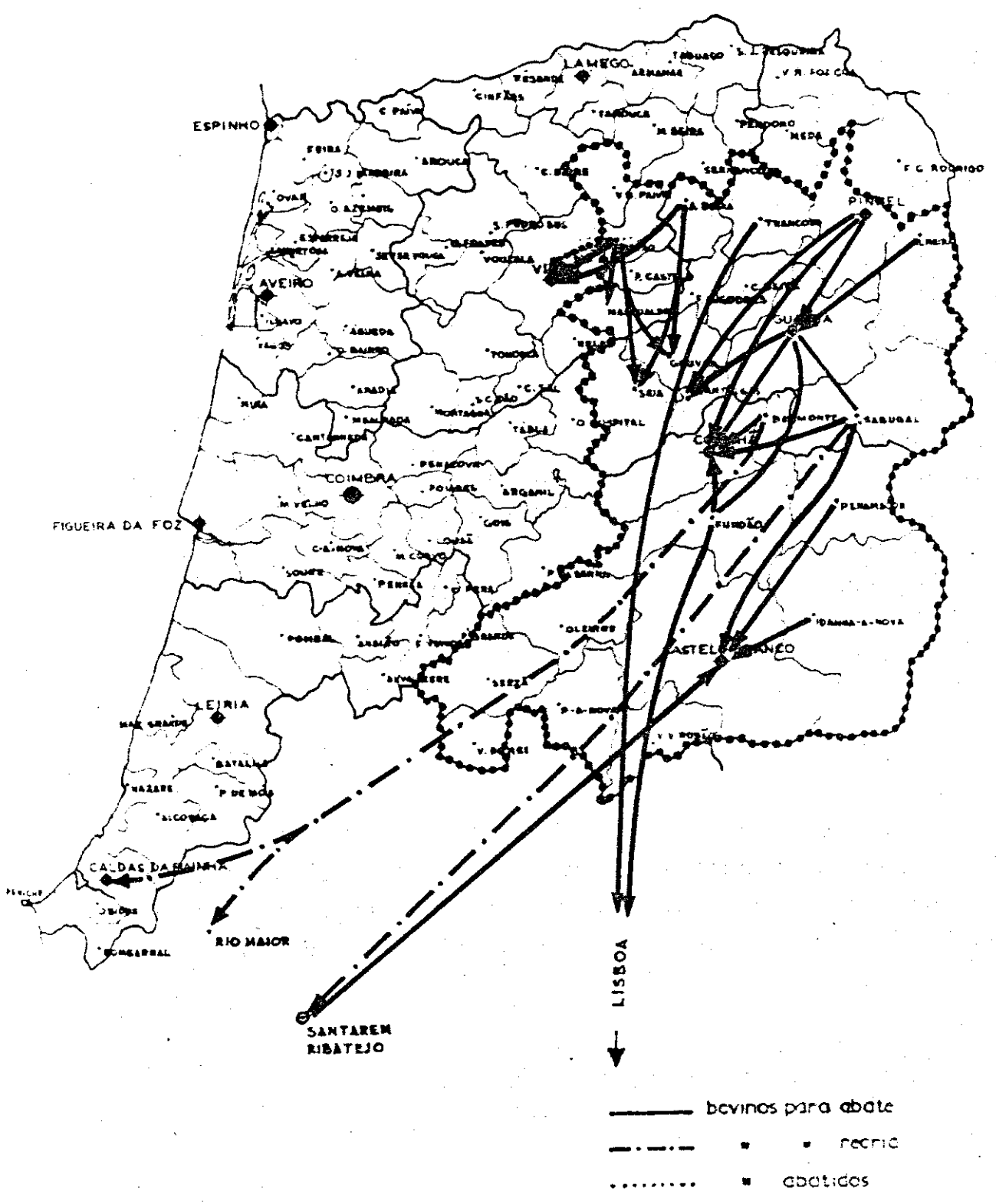
volta a verificar a importância de Mangualde como centro de abate e expedição, em relação à cidade do Porto.

Bovinos (Mapa IV)

- a) Os animais produzidos nos concelhos com efectivos mais importantes, são dirigidos para os centros de consumo regionais - Guarda, Covilhã e Castelo Branco - ou da cidade de Lisboa.
- b) Sátão e Aguiar da Beira abastecem os centros de consumo regionais e a cidade do Porto.
- c) Foi assinalado o tráfego de bovinos jovens, provenientes dos concelhos de Sabugale Belmonte, dirigido para os centros de recria intensiva situados no Ribatejo (Rio Maior e Santarém) e Caldas da Rainha.

Não queremos deixar de salientar, até por evidente nos mapas anexos, que os movimentos

# CIRCUITOS DE COMERCIALIZAÇÃO (BOVINOS)



FONTE : INQUÉRITO ÀS CÂMARAS MUNICIPAIS DA ÁREA DO M.R.I.C.B.

de gados entre os distritos da Guarda e Castelo Branco e o distrito de Viseu não foram referidos nos inquéritos realizados, o que nos leva a considerar que as relações comerciais são pouco intensas, dirigindo-se o distrito de Viseu mais ao abastecimento do Porto, enquanto que os gados da Guarda e Castelo Branco, se encaminham para o abastecimento de Lisboa.

#### 2.3.4.2 - Comércio de carnes

Da análise do Quadro 2.9 sobre comercialização de carnes elaborado com base nos elementos fornecidos pelo inquérito dirigido às Câmaras Municipais, muito embora as respectivas respostas sejam dadas de forma diversa, somos levados a concluir que os Talhantes se abastecem, na maioria dos casos, directamente do lavrador procurando-o na sua casa ou nas feiras da região.

Este gado é abatido nos matadouros municipais ou em casas de matança dispersas pelas freguesias, como se pode observar, por exemplo, no que se refere ao concelho de Castelo Branco.

Tal situação justifica que a maio

ria dos talhos das zonas rurais comercializem, sobretudo, as espécies suína, ovina e caprina.

Por outro lado, o número de talhos referenciados no citado inquérito e dos abates inscritos nas estatísticas, levam-nos a concluir, também, que o volume de carnes que transacionam é, com todas as inerentes dificuldades e prejuízos, manifestamente insuficiente.

QUADRO 2.9

COMERCIALIZAÇÃO DE CARNES

TALHOS EXISTENTES NA ÁREA INICIAL DO M.R.I.C.B.  
E RESPECTIVAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

LOCALIZAÇÃO	Nº de Talhos	FORMAS DE ABASTECIMENTO
<u>ALMEIDA</u>		
Almeida	2	Abastecimento directo do produtor
Vilar Formoso	3	" " " "
Nave de Haver	1	" " " "
	<hr/>	
	6	
<u>BELMONTE</u>		
Belmonte	2	Directamente do produtor
Colmeal Torre(a)	4	" " " "
Caria (a)	4	" " " "
Inguias (a)	1	" " " "
	<hr/>	
	11	
<u>CASTELO BRANCO</u>		
	(b)	
Alcains		Matadouro
Benguerenças		Casas próprias de matança
Castelo Branco		Matadouro
Cebolais de Cima		Casas próprias de matança
Escalos de Baixo		" " " "
Escalos de Cima		" " " "
Freixial do Campo		" " " "
Juncal do Campo		" " " "
Lardosa		" " " "
Lousã		" " " "
Moita		" " " "
Monforte Beira		" " " "
Póvoa R. Moinhos		" " " "
Retaxo		" " " "
S. Vicente Beira		" " " "
Salgueiro Campo		" " " "
Sobral do Campo		" " " "
Tinalhas		" " " "

(Continua)

FONTE: INQUÉRITO AS CAMARAS MUNICIPAIS, 1974.

Não responderam as C.M. dos concelhos de Aguiar da Beira, Oleiros, Penalva do Castelo, Proença-a-Nova, Sátão e Sertão.

TALHOS EXISTENTES NA ÁREA INICIAL DO M.R.I.C.B.  
E RESPECTIVAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

(Continuação)

LOCALIZAÇÃO	Nº de Talhos	FORMAS DE ABASTECIMENTO
<u>CELORICO DA BEIRA</u> Celorico da Beira	(b)	Abastecimento feito pelo Matadouro Municipal.
<u>COVILHÃ</u> Covilhã (tem tam bém 11 bancas ex clusivamente de suínos) Tortosendo Freguesias rurais	26  7 46 <hr/> 79	Nas feiras do concelho do Fundão e Belmonte e outras, e ainda directamente a lavradores e algumas vezes a negociantes de gado.
<u>FORNOS DE ALGODRES</u> Fornos de Algodres	(b)	O abastecimento é feito pelos abates efectuados no Matadouro Municipal.
<u>FUNDÃO</u> Fundão e freguesias	(b)	O abastecimento é feito nos mercados de gados e directamente ao lavrador.
<u>GOUVEIA</u> Gouveia Arcozelo Folgozinho Moimenta da Serra Paços da Serra S. Paio Vila N. Tázem	7 1 1 1 1 1 1 <hr/> 13	(não indica)
<u>GUARDA</u>	(b)	(não respondeu à pergunta)

(Continua)

(a) somente suínos.

(b) não indicou o nº de Talhos.

TALHOS EXISTENTES NA ÁREA INICIAL DO M, R, I, C, B,  
E RESPECTIVAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

(Continuação)

LOCALIZAÇÃO	Nº de Talhos	FORMAS DE ABASTECIMENTO
<u>CELORICO DA BEIRA</u> Celorico da Beira	(b)	Abastecimento feito pelo Matadouro Municipal.
<u>COVILHÃ</u> Covilhã (tem tam bém 11 bancas ex clusivamente de suínos) Tortosendo Freguesias rurais	26  7 46 <hr/> 79	Nas feiras do concelho do Fundão e Belmonte e outras, e ainda directamente a lavradores e algumas vezes a negociantes de gado.
<u>FORNOS DE ALGODRES</u> Fornos de Algodres	(b)	O abastecimento é feito pelos abates efectuados no Matadouro Municipal.
<u>FUNDÃO</u> Fundão e freguesias	(b)	O abastecimento é feito nos mercados de gados e directamente ao lavrador.
<u>GOUVEIA</u> Gouveia Arcozelo Folgozinho Moimenta da Serra Paços da Serra S. Paio Vila N. Tázem	7 1 1 1 1 1 1 <hr/> 13	(não indica)
<u>GUARDA</u>	(b)	(não respondeu à pergunta)

(Continua)

(a) somente suínos.

(b) não indicou o nº de Talhos.



TALHOS EXISTENTES NA ÁREA INICIAL DO M.R.I.C.B.  
E RESPECTIVAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

(Continuação)

LOCALIZAÇÃO	Nº de Talhos	FORMAS DE ABASTECIMENTO
<u>IDANHA-A-NOVA</u> Alcafores Aldeia Sta. Margarida Ladoeiro Monsanto Penha Garcia Proença-a-Velha Rosmaninhal Salvaterra Extª S. Miguel de Acha Zebreira  Idanha-a-Nova Termas de Monfortinho	(b)	Da comercialização local e das realizadas nos mercados e feiras do concelho.  Além da comercialização concelhia, há por vezes necessidade de recorrer aos mercados e feiras realizadas em concelhos limítrofes.
<u>MANGUALDE</u> Mangualde	6	Abastecimento especialmente feito nas feiras e às "Portas".
<u>MANTEIGAS</u> Manteigas	5	Abastecimento feito nas mercados - rias limítrofes.
<u>PENAMACOR</u> Penamacor Águias Aldeia do Bispo Aranhas Salvador Meimão Benquerença Vale S. Póvoa Meimão	4 1 2 2 3 1 1 2 2	Abastecimento feito directamente ao produtor.
	<hr/> 18	
<u>PINHEL</u> Pinhel Alverca da Beira	2 2	(Não responde directamente à pergunta).

(Continua)

TALHOS EXISTENTES NA ÁREA INICIAL DO M.R.I.C.B.  
E RESPECTIVAS FORMAS DE ABASTECIMENTO

(Continuação)

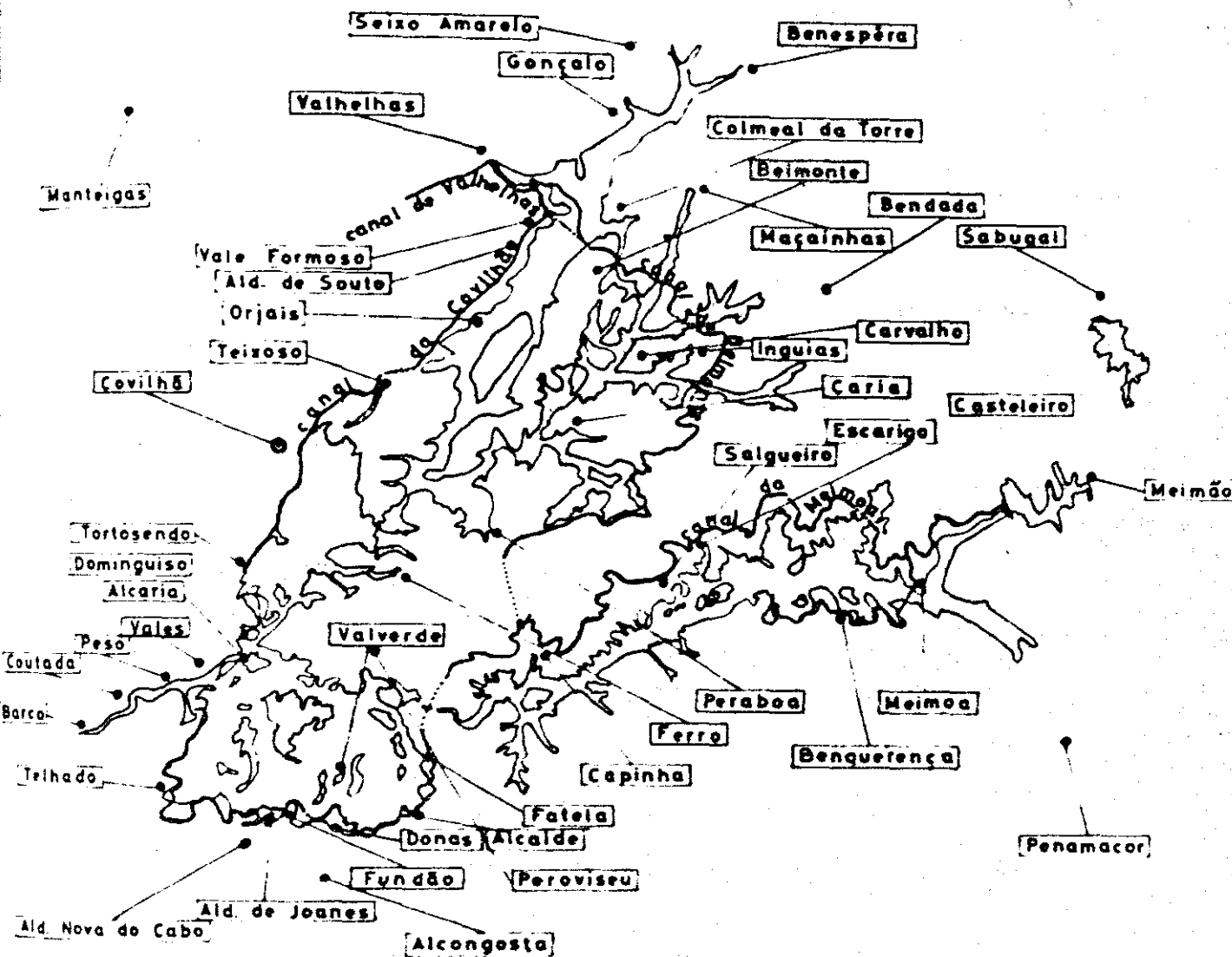
LOCALIZAÇÃO	Nº de Talhos	FORMAS DE ABASTECIMENTO
<u>SABUGAL</u>	(b)	Abastecimento feito directamente nos mercados que se realizam no concelho.
<u>SEIA</u>		
Seia	6	Directamente ao produtor.
Louriga	2	
S. Romão	2	
	<hr/> 10	
<u>TRANCOSO</u>	(b)	
Trancoso Franca das Naves		(Não responde directamente à pergunta).
<u>VILA DE REI</u>	(b)	
Vila de Rei		Abate de rezes pelos proprietários em casas de matança.
<u>VILA NOVA DE PAIVA</u>		
Vila Nova de Paiva	3	Directamente ao lavrador.
<u>VILA VELHA DE RÓDÃO</u>		
Vila Velha de Ródão	1	As rezes abatidas são a maior parte criadas pelo proprietário e algumas adquiridas no concelho.

### 3 - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO AGRO-PECUARIO NA COVA DA BEIRA

Como programa de desenvolvimento agro-pecuário na área de influência do M.R.I.C.B., destaca-se o Plano Geral de Regadio da Cova da Beira que abrangendo cerca de 17 000 ha, ficará a constituir uma das maiores obras de hidráulica agrícola realizadas no país.

Depois de realizados, pelo Grupo de Trabalho da Cova da Beira, os estudos preliminares justificativos, foi incluída no III Plano de Fomento a rubrica "estabelecimento de um regadio com cerca de 15 000 ha na Cova da Beira", o que origem à fixação na zona de uma brigada de Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos que após aturados e detalhados estudos pode proceder à elaboração do "Plano Geral do Aproveitamento Hidroagrícola da Cova da Beira".

# ESQUEMA DO REGADIO DA COVA DA BEIRA



**ALBUFEIRAS**

m <sup>3</sup>	nome
42x10 <sup>6</sup>	Sabugal
50x10 <sup>6</sup>	Meimão
52x10 <sup>6</sup>	Valhelhas

**CANAIS PRINCIPAIS**

Km	nome
7	Valhelhas
28	Covilhã
35	Belmonte
44	Meimoa
29	Fundão

**ÁREAS A REGAR**

he	blocos
9.300	Meimoa
7.600	Valhelhas

De acordo com o referido plano a á  
rea a regar (Pag. 11, nº 11 do Plano Geral) é consti-  
tuída pelos seguintes blocos (V. Mapa V):

Na bacia da ribeira da Meimoa

Bloco da Meimoa	3 850 ha	
Bloco do Fundão	<u>5 150 ha</u>	9 000 ha

Na margem direita do Zêzere

Bloco de Valhelhas	540 ha	
Bloco da Covilhã	<u>2 850 ha</u>	3 390 ha

Na margem esquerda do Zêzere

Bloco de Belmonte	2 320 ha	
Bloco de Caria	<u>2 000 ha</u>	4 320 ha

No Côa

Bloco do Sabugal		<u>170 ha</u>
		16 880 ha

Também em conformidade com o plano citado (Pág. 7, nº 9), as necessidades médias anuais de água são da ordem dos  $100 \times 10^6$  m<sup>3</sup> obtidas através do "sistema Côa-Meimão mediante armazenamentos de regularização, associado ao aproveitamento das cabeceiras do Zêzere" o que envolve a construção das seguintes barragens e albufeiras:

Sr. da Graça

55 m de altura e  $93 \times 10^6$  m<sup>3</sup> de armazenamento

Meimão

62 m de altura e  $56 \times 10^6$  m<sup>3</sup> " "

Capinha

15 m de altura e 500 000 m<sup>3</sup> " "

Valhelhas

Açude  $17 \times 10^6$  m<sup>3</sup> " "

O C8a é desviado para a ribeira da Me<sub>u</sub>moa através de um túnel de 570 m de comprimento. Para produção de energia eléctrica será instalado um grupo com a potência de 20 M W "capaz de garantir a regra por aspersão de todo o sistema da Cova da Beira".

Conforme o nº 6 do Plano Geral (Pag.5) a área total a irrigar é constituída pelos seguintes solos:

Classe	I	-	3 500 ha	-	21 %
Classe	II	-	3 700 ha	-	22 %
Classe	III	-	5 900 ha	-	35 %
Classe	III - A	-	1 860 ha	-	11 %
Outros		-	1 840 ha	-	11 %

Ainda em conformidade com o nº 6 do Plano Geral elaborado pela D.G.S.A. trata-se "de uma área disposta de excelentes solos aluviais em 7 200 ha, ou seja em 43 % da área delimitada. Além disso, mais de 35 % da área não oferece limitações nem dificuldades técnicas e económicas importantes à prática do regadio."

No que se refere a estrutura agrária (N.º 8, pág. 7, do Plano) verifica-se predomínio da pequena e muito pequena exploração - 80 % das explorações têm área inferior a 3 ha e apenas 35 % das explorações são constituídas por uma única parcela - pelo que há "in

teresse na introdução de alterações fundiárias e estruturais, com vista à introdução de explorações economicamente mais rentáveis."

Quanto a culturas praticadas (Nº 8 , pág. 7 do Plano) verifica-se que "a cultura arvensê de sequeiro ocupa 47 % da área, o regadio imperfeito cerca de 10 %, regadio 70 % e pomar cerca de 40 %.

Embora se entenda que os planos culturais futuros não poderão fixar-se, antes terão de adaptar-se constantemente, - assim o entendeu o conselho consultivo da D.G.S.H. no seu parecer - tudo indica que nos devemos apoiar na seguinte base de utilização dos solos (vidé estudo do técnico da D.G.S.A.):

Fruticultura e horto-industriais-	1/4
Cereais	- 1/4
Forragens	- 1/2

Obviamente que os planos culturais de penderão de experimentação agrícola, o que se poderá conseguir com a entrada em funcionamento da "Unidade de Experimentação Agrícola Piloto da Quinta da Lageosa", em cooperação com o Ministério da Educação Nacional. Esta unidade procederá igualmente à experimentação pecuária.



Entretanto, com a maior prioridade, deverão ser utilizados os incentivos de fomento pecuário cuja utilização já é possível, e outros a criar de modo a aumentar o encabeçamento actual para o dobro até 1978 (Bloco da Meimosa e do Fundão).

No que se refere a prazo de execução e dado que o empreendimento se encontra incluído no IV Plano de Fomento, a maior dificuldade reside na elaboração dos projectos.

Entretanto, segundo informação directamente colhida em Abril de 1974 na Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos os projectos das barragens do Meimão e Capinha deverão estar concluídos e poderão ser adjudicados no corrente ano, aos quais se seguirá o projecto da barragem do Cão e a este o projecto do açude de Valhelhas. Paralelamente com a execução daquelas barragens, construir-se-ão os canais (cerca de 150 Km) e as vias de acesso às mesmas (já autorizadas por despacho de Abril de 1974) e a construção dos acessos às barragens do Cão, Meimão e Capinha).

Finalmente, entendemos que uma obra Hidráulica com a importância e dimensão como é aquela a que nos vimos referindo, implica necessariamente um acentuado incremento de fomento pecuário - principalmente na cria, recria e engorda de bovinos - o que só será viável, repita-se, se existir na zona uma adequada e bem estruturada indústria de abate.

4 - REFORMULAÇÃO DA ÁREA DO MATADOURO REGIONAL  
E INDUSTRIAL DA COVA DA BEIRA

Como se viu atrás, a área abrangida pelo M.R.I.C.B. tal como definida pelo Relatório sobre Política de Fomento Pecuário, dispõe, segundo o arrolamento de 1972, de um efectivo de:

62 338	bovinos
146 131	suínos
390 126	ovinos
166 572	caprinos

que, a verificarem-se taxas de extração de

30 %	para bovinos
75 %	para suínos
50 %	para ovinos
40 %	para caprinos

permitiria a oferta anual de:

18 700	bovinos
109 600	suínos
195 000	ovinos
66 600	caprinos

Esta oferta, idêntica à calculada no citado Relatório, datado de 1969 e baseado nos elementos de trabalho do Plano Ritter, só difere, embora substancialmente, no número de ovinos e caprinos, espécies pecuárias que têm vindo a diminuir na área considerada, como se verifica pela comparação entre os arrolamentos - - 33% entre o de 1955 e o de 1972, na área considerada.

Ofertas calculadas

<u>Espécies</u>	<u>Plano Ritter</u>	<u>Arrolamento 1972</u>	<u>Diferença</u>
Bovina	18 000	18 700	+ 700
Suína	116 500	109 600	- 6 900
Ovina e Caprina	451 900	261 600	- 190 300

Por outro lado, verifica-se que os abates realizados em 1972, de acordo com os elementos publicados pelo I.N.E., são muito inferi-

ores às possibilidades de oferta calculadas.

1972

<u>Espécies</u>	<u>Oferta calculada</u>	<u>Abates realizados</u>	<u>Diferença</u>
Bovinos	18 700	8 662	- 10 038
Suínos	109 600	54 549	- 55 051
Ovinos	195 000	90 304	- 104 696
Caprinos	66 600	76 002	+ 9 402

Donde se pode concluir que, com excepção dos caprinos de que a área parece ser importadora, grande parte da produção das restantes espécies é encaminhada para o exterior.

Por outro lado, pelas informações colhidas sobre circuitos tradicionais de comercialização de gados e carnes, somos levados a concluir que os concelhos do distrito de Viseu, localizados a noroeste da Serra da Estrela, não mantêm relações comerciais intensas com a região de Pinhel, Guarda, Cova da Beira e muito menos com Castelo Branco.

Afigura-se-nos, assim, que o traçado da área de influência do Matadouro Industrial a localizar na área da Covilhã não teve em consideração as relações comer

ciais tradicionais, mas somente a baseou num critério meramente geográfico.

De resto, já os Relatores do citado Relatório sobre Política de Fomento Pecuário manifestavam a opinião de que "os (matadouros) de Trancoso, Guarda e Mangualde, em virtude da sua situação relativamente à Covilhã e consideradas as dificuldades de transporte nesta zona, poderá haver vantagens em que subsistam por tempo maior ou menor como pontos de apoio tanto à produção como ao consumo das regiões circundantes".

Preocupados, mais pelas dificuldades de transporte do que pelos circuitos tradicionais de comercialização, de que aquelas serão um factor de estabelecimento e manutenção, os Relatores referem ainda: "Os problemas de instalação dos centros rurais de recepção e distribuição, reveste-se nesta zona de particular acuidade, na medida em que as distâncias se alongam pelas dificuldades de transporte e o género de vida da população e os recursos municipais possuem características peculiares".

Sobre o género de vida da população e características peculiares dos recursos municipais, os Relatores nada mais adiantam.

Quanto a nós, consideremos difícil e oneroso fazer viajar os bovinos de Sátão ou Aguiar da

Beira até à Covilhã, para depois de abatidos serem enviados para o abastecimento da zona de Viseu, por exemplo. Ou desviar para a Covilhã os suínos que vindos de Rio Maior ou Boavista (Leiria) são abatidos nos matadouros de Mangualde ou Fornos de Algodres para depois seguirem para o abastecimento do Porto.

Embora estejam definidas, teoricamente, as áreas de influência dos diferentes matadouros da Rede Nacional, estas não deixarão de se alterar de acordo com os circuitos tradicionais, que progressivamente se modificarão em consequência da competição que se estabelecerá entre os diversos matadouros, para comprar nas zonas de produção, dentro e fora da marcada área de influência, e aos maiores preços que os custos de transformação das suas instalações lhe permitirem.

Efectivamente a instalação de um matadouro junto dos locais de produção levanta, por vezes, problemas de abastecimento de gado se a produção se revestir de carácter estacional, como é o caso dos ovinos e caprinos. Deste modo, e para evitar a sub-utilização periódica da capacidade do matadouro, haverá que recorrer a aquisições em outras regiões.

Estamos convencidos de que a organização da produção, tendo em vista a manutenção em pleno rendimento das instalações do matadouro, poderá atenuar os períodos de menor utilização. As dificuldades apontadas serão tanto maiores quanto maior a dimensão do matadouro, pois será necessário realizar aquisições

de gado em regiões mais distantes e em competição com os outros matadouros, que se debaterão com os mesmos problemas.

Assim, dentro dum critério de máxima rentabilidade, considera-se que o matadouro a instalar na Cova da Beira pelo menos numa primeira fase, deverá basear-se na produção de uma região que decorre a Leste do maciço montanhoso constituído pelas serras de Alvelos, Gardunha e Estrela e se estende desde Pinhel a Vila Velha de Ródão, eliminando-se da sua área de influência, pela deficiente e difícil rede de comunicações, ou concelhos do distrito de Viseu, bem como os mais afastados do distrito da Guarda e Castelo Branco, com os quais não têm existido relações tradicionais no comércio de gados e carnes.

A redução de efectivos e ofertas - teóricas - de gado para abate no matadouro deverá ser compensado pelo incremento da exploração pecuária na Cova da Beira, cujo aproveitamento se impõe com as obras de beneficiação por regadio dos 17 000 hectares previstos.

Concluindo, parece-nos que há que retirar a área definida no Relatório sobre Política de Fomento Pecuário, pela dificuldade dos seus gados virem a abastecer o matadouro da Cova da Beira, os concelhos a seguir descriui-

nados:

Distrito de Castelo Branco:

- Sertão, Vila de Rei, Oleiros, Proença-a-Nova,

Distrito da Guarda:

- Aguiar da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia.

Distrito de Viseu:

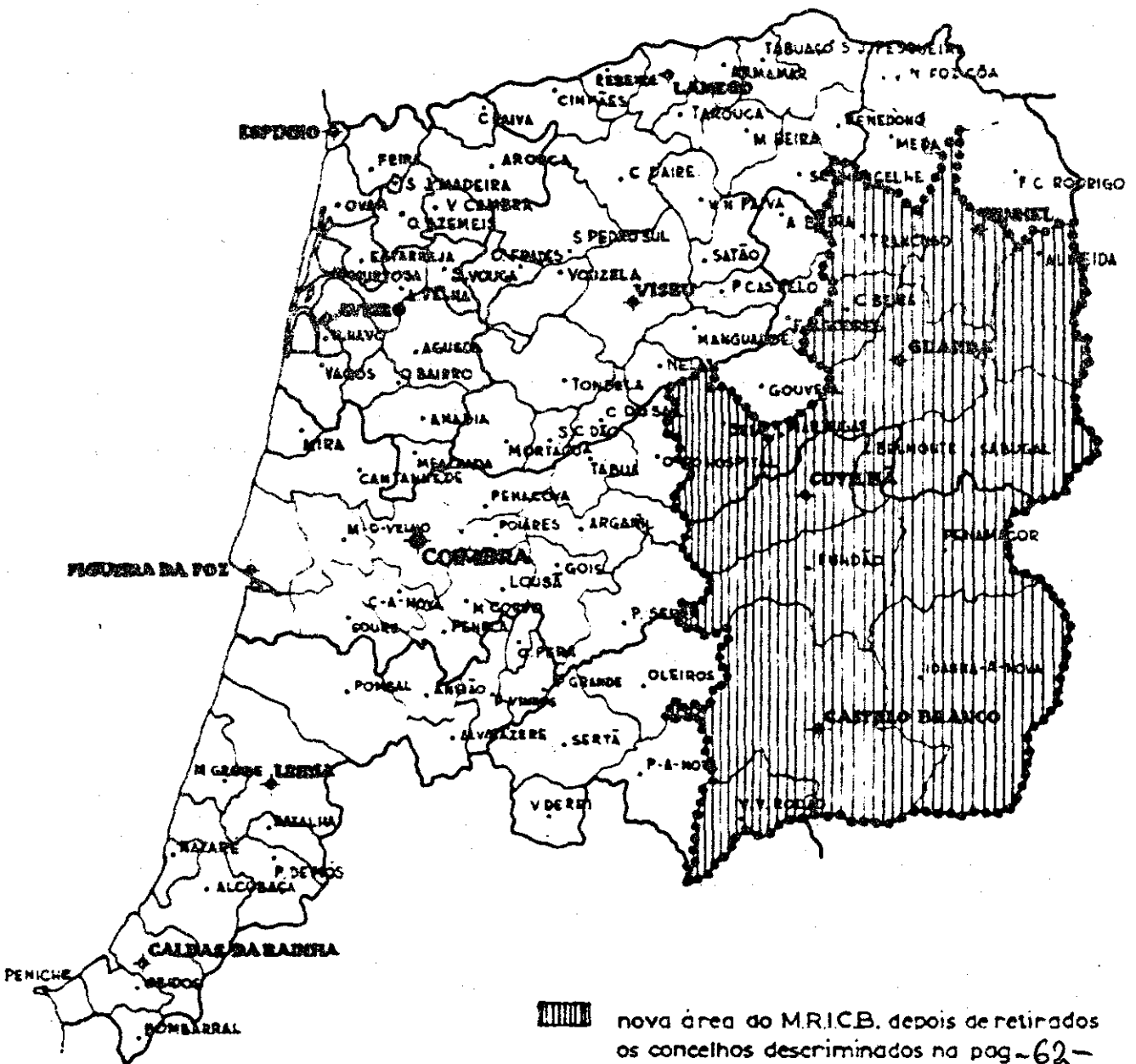
- Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão, Vila Nova de Paiva.

Sendo assim, a oferta de gado para a bate na nova área de influência do M.R.I.C.B. agora en globando apenas os concelhos incluídos no Mapa VI, sofrerá necessariamente as reduções seguintes:

<u>Espécies</u>	<u>Área Inicial</u>	<u>Área proposta</u>	<u>Diferença</u>
Bovina	18 700	13 700	- 5 200
Suína	109 600	67 800	- 41 800
Ovina	195 000	162 000	- 33 000
Caprina	66 600	46 500	- 20 100



# REFORMULAÇÃO DA ÁREA DO M.R.I.C.B.



nova área do M.R.I.C.B. depois de retirados os concelhos discriminados na pag. 62 - deste relatório.

5 - HIPÓTESES SOBRE A LOCALIZAÇÃO DO MATADOURO  
REGIONAL E INDUSTRIAL DA COVA DA BEIRA

Definida a área da influência como acabamos de indicar, a região da Covilhã apresenta-se como a mais favorável para a localização do Matadouro pois, entre Pinhel e Vilha Velha de Ródão, servida de bons meios de comunicação rodoviários, com a vantagem de pela indústria ali instalada constituir o mais importante centro de consumo da área considerada e estar localizada no centro da região designada por Cova da Beira, com elevado potencial de produção pecuária, reúne as vantagens da coincidência de região produtora e consumidora.

A localização de um Matadouro, considerado como uma instalação insalubre e incómoda, deve ser escolhida na periferia de centros residenciais e de a-

concordo com os planos de urbanização, dispor de bons acessos por estrada e caminho de ferro, possuir captação de águas independente ou possibilidade de ligação a uma rede de abastecimento de águas, facilidade de eliminação de águas residuais, depois de depuradas, para um curso de água permanente e, enfim, disponibilidades de energia eléctrica.

Todos estes requisitos, além de outros como extensão e facilidade de implantação, estão, mais ou menos, reunidos em três terrenos sugeridos pelo Grupo de Trabalho da Cova da Beira:

Hipótese A (Mapa VII):

Terrenos pertencentes à Quinta da Lageosa, propriedade do Estado, situada a 16 Km da Covilhã, a 8 Km de Belmonte e a 24 Km da Guarda e adjacentes ao rio Zêzere.

Hipótese B (Mapa VIII):

Terrenos particulares situados a juzante da Covilhã, e atravessados pela variante à E.N. 18 já adjudicada e próximos da ribeira de Corges.

Hipótese C:

Terrenos particulares situados entre o Fundão e a Covilhã, respectivamente a 6

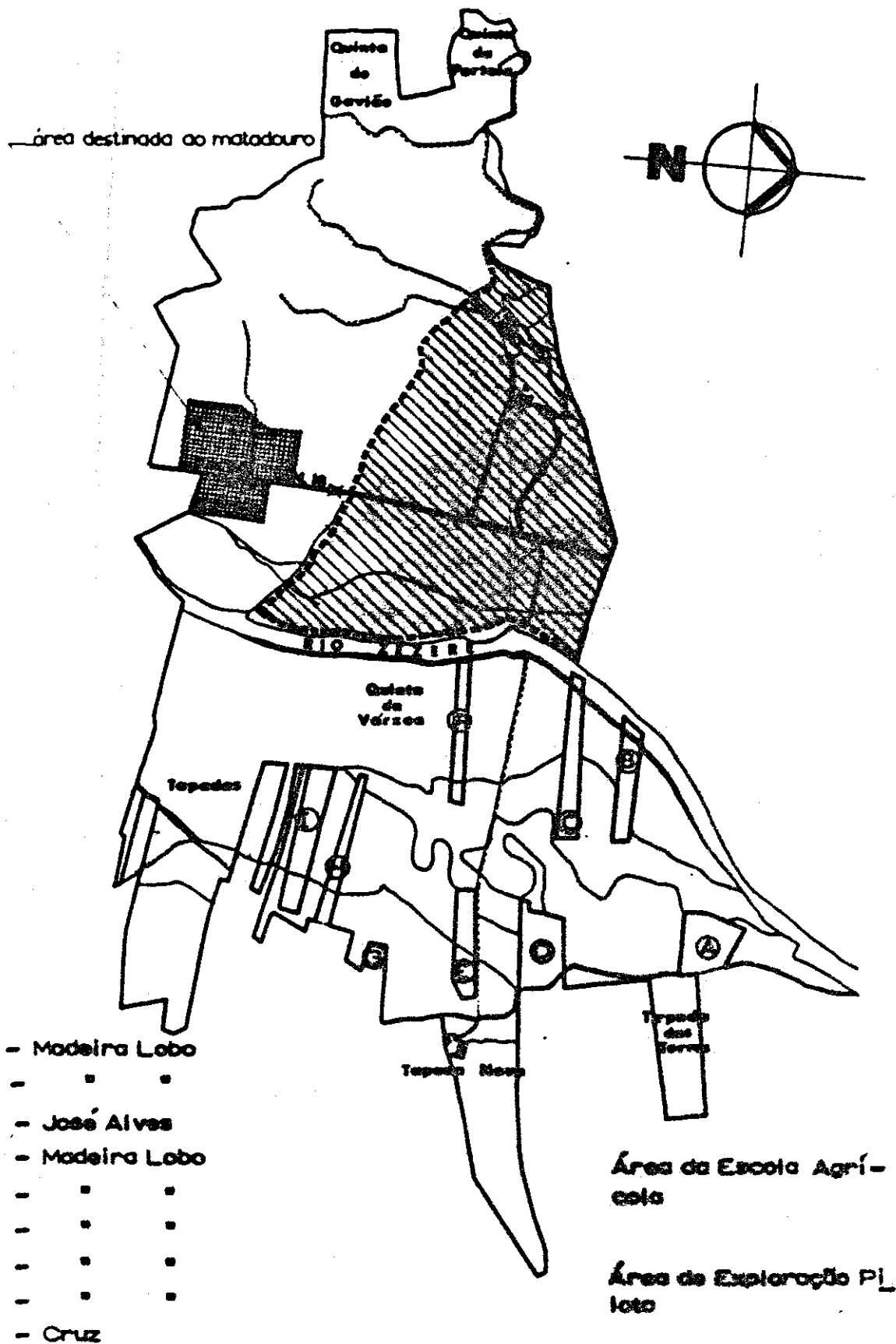
e 12 Km, e nas proximidades da ponte do Meimoa.

Das três hipóteses apresentadas considera-se que a escolha dos terrenos a que se refere a "A" (Quinta da Lageosa) será a mais vantajosa porque, além de não implicar dispêndio de verbas na sua aquisição, encontram-se também no centro do regadio da Cova da Beira e possuem, ao contrário dos outros terrenos, água em abundância na medida em que o rio Zêzere mantém um caudal durante todo o ano.

# LOCALIZAÇÃO DO M.R.I.C.B.

- HIPOTESE 'A' -

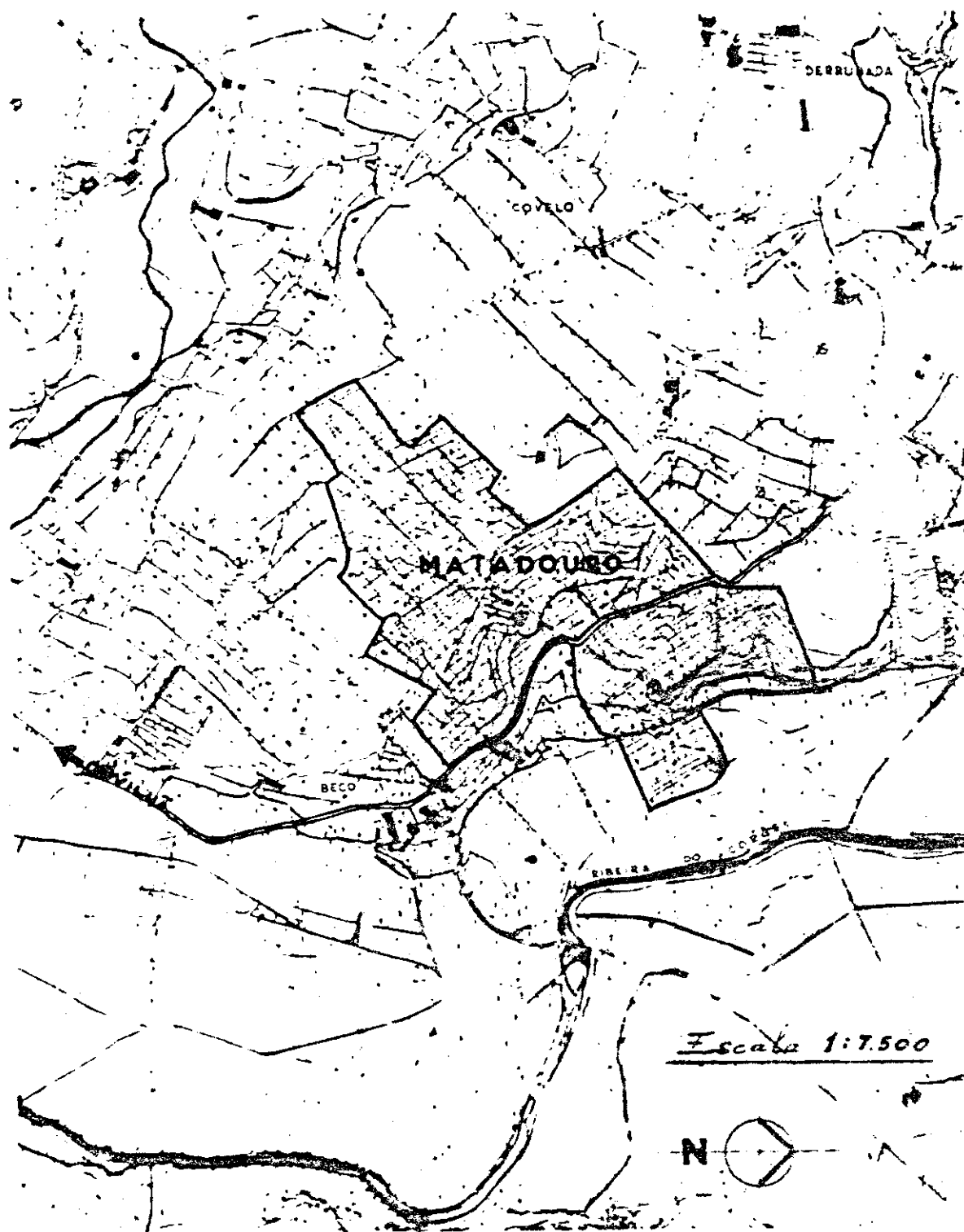
( QUINTA DA LAGEOSA )



ESCALA 1:15000

# LOCALIZAÇÃO DO M.R.I.C.B.

- HIPOTESE 'B' -



## 6 - DETERMINAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO

### 6.1 - Capacidade anual

Pela análise da evolução dos efectivos pecuários na área de influência do M.R.I.C.B. inicialmente considerada, verifica-se que existe uma tendência para a diminuição de ovinos e caprinos, enquanto que a exploração de bovinos se mantém estacionária.

A oferta não é constante em todas as espécies ao longo do ano, considerando as actuais condições de exploração pecuária.

Assim, observar-se-á um maior afluxo de ovinos e caprinos no período que decorre de Outubro a

Abril e de bovinos de Junho a Novembro, o que deverá ser tomado em consideração no planeamento das condições de exploração do Matadouro.

Consideramos, contudo, que a valorização de todas as potencialidades naturais da "Cova da Beira" e regiões limítrofes, tarefa que se impõe e com urgência, não deixará de se traduzir num aumento de todas as espécies indicadas, embora a médio ou longo prazo, o que nos leva a encarar a hipótese do dimensionamento de uma unidade com facilidades de ampliação.

Devemos entretanto referir a dificuldade de atribuir a uma instalação determinada uma capacidade de trabalho precisa, uma vez que o rendimento de um mesmo equipamento poderá ter amplas variações, dentro de certos limites, de acordo com o número de operários utilizados.

O aproveitamento integral do equipamento instalado, e portanto da capacidade de abate de um matadouro, traduz-se pela obtenção de custos mínimos, que aliados a uma gestão flexível, dinâmica e eficiente devem contribuir para a formação de preços competitivos no mercado da carne.

Embora se saiba que a minimização dos custos será em princípio obtida em grandes unida-



des totalmente mecanizadas - donde as vantagens da concentração técnica e industrial - é necessário que estas unidades tenham uma elevada taxa de utilização.

A instalação de um matadouro de grandes dimensões depende assim e antes de tudo das condições do seu abastecimento de gado que deverá ser regular ao longo do ano, para uma maior rentabilidade.

A recente autorização para a instalação em Alcains, de uma fábrica de salsicharia com matadouro anexo, terá, necessariamente, de ser tomada em consideração nos cálculos do dimensionamento do M.R.I. C.B. pois, segundo consta a sua capacidade de transformação anual implicará o abate de:

Bovinos	...	...	...	...	4 500
Suínos	...	...	...	...	42 000
Ovinos	...	...	...	...	5 000
Borregos	.	...	...	...	150 000

Esta unidade pretende certamente beneficiar dos elevados efectivos de ovinos dos concelhos de Idanha-a-Nova, Castelo Branco e Vila Velha de Ródão, num total de 185 000 cabeças, bem como dos efectivos suínos dos mesmos concelhos, não deixando de fomentar a produção animal, nomeadamente a suinicultura industrial, uma onivicultura mais intensiva e uma bonivicultura nos campos de Idanha, ainda sub-aproveitados.

Considerando, ainda, que o matadouro particular de Alcains irá absorver as produções dos concelhos Castelo Branco, Idanha-a-Nova e Vila Velha de Ródão, com base no arrolamento de 1972 e utilizando as taxas de extração inicialmente aplicadas, calcula-se que, numa primeira fase, possa dispôr de uma oferta de:

Bovinos	.....	30% de	99 747 =	2 924 =	2 900
Suínos	.....	75% de	28 175 =	21 130 =	21 100
Ovinos	.....	50% de	183 625 =	91 813 =	91 800

oferta inferior à capacidade de abate prevista.

Deste modo, as disponibilidades de oferta ao M.R.I.C.B. serão limitadas da seguinte forma:

<u>Espécies</u>	<u>Área inicial</u>	<u>Área proposta</u>	<u>M.P. Alcains</u>	<u>MRICB</u>
Bovina	18 700	13 700	2 900	10 800
Suína	109 600	67 800	21 100	46 700
Ovina	195 000	162 000	91 800	70 200
Caprina	66 600	46 500	-	46 500

A oferta calculada é ainda muito superior à efectivamente abatida no conjunto dos distritos da Guarda e Castelo Branco, devendo ainda referir

que esta última cidade tem vindo a ser abastecida em carne congelada de bovino, o que mostra bem a teoricidade destes cálculos, que não têm em consideração desvios para circuitos tradicionais, onde são obtidos melhores preços e a dependências de importações de outras zonas.

Comparação entre disponibilidade calculada e consumo verificado em 1972

<u>Espécies</u>	<u>Oferta</u> <u>MRICB</u>	<u>Consumo</u> (a) <u>1972</u>	<u>Diferença</u>
Bovina	10 800	6 787	- 4 013
Suína	46 700	22 842	- 23 858
Ovina	70 200	71 364	+ 1 164
Caprina	46 500	63 135	+ 16 635

(a) - Distritos da Guarda e Castelo Branco da área inicial.

Assim, considerando a oferta provável de:

Bovinos	...	...	...	...	10 800
Suínos	...	...	...	...	46 700
Ovinos	...	...	...	...	70 200
Caprinos	...	...	...	...	46 500

e que os pesos médios das carcaças sejam de:

Bovinos	....	....	....	....	200 Kg
Suínos	....	....	....	....	65 Kg
Ovinos	....	....	....	....	10 Kg
Caprinos	....	....	....	....	7 Kg

a tonelagem de carne de animais provenientes da área de abastecimento, e por ano, será de:

Bovinos	.....	10 800	×	200	=	2 160	Ton.
Suínos	.....	46 700	×	65	=	3 035	"
Ovinos	.....	70 200	×	10	=	702	"
Caprinos	.....	46 500	×	7	=	326	"
						<u>6 223</u>	"

Encontra-se, assim, caracterizada a capacidade do Matadouro Regional e Industrial da Cove da Beira em 30 Toneladas/dia, ou sejam 6 000 Ton./ano, considerando que as instalações trabalharão durante 200 dias por ano, no regime de ponta.

A verificar-se o exposto no "Memorial Justificativo da Construção do Matadouro Regional da Cove da Beira", elaborado em 1971 pelo Engº Agrónomo J. A. Carvalho Sanches, os distritos de Castelo Branco e Guarda poderão dispor anualmente para aba-

te:

	<u>Bovinos</u>	<u>Ovinos</u>
Castelo Branco	23 184	291 657
Guarda	<u>25 788</u>	<u>237 415</u>
Total	48 972	529 072

Num país importador de carne e em que a capitação é tão reduzida, traduzindo o baixo nível alimentar da população, é lamentável deixar de valorizar as potencialidades existentes e até agora desaproveitadas de uma parte do interior da região do Centro do País.

Sem contar com as outras espécies, suína e caprina, que não deixarão também de aumentar em forte proporção os citados números, só por si, podem satisfazer o abastecimento de um matadouro de 15 000 Ton./ano (bovinos e ovinos), o que nos leva a prever um aumento de capacidade do M.R.I.C.B. numa segunda fase.

## 6.2 - Equipamento e pessoal

Um matadouro é uma verdadeira empresa

industrial, donde haverá que procurar atingir o máximo de rentabilidade com a melhor combinação de utilização, investimentos e necessidades de pessoal.

Para a obtenção de uma rentabilidade satisfatória, considera-se que a instalação deve trabalhar, pelo menos, 1 500 horas/ano, devendo procurar-se que esse mínimo se aproxime ou ultrapasse as 2000 horas/ano, que incluem o tempo destinado a limpeza diária.

As 2 000 horas/ano serão atingidas em 50 semanas de 40 horas de trabalho, ou seja uma duração diária de 8 horas na semana de 5 dias, embora nos períodos de ponta de oferta tenha que trabalhar efectivamente durante 6 dias por semana. Sabido que a oferta não é regular ao longo do ano, uma vez que a produção animal tem variações estacionais, procurámos determiná-las para nos servirem de base do cálculo da capacidade das linhas de abate e na procura da solução mais económica da combinação equipamento - pessoal.

Partindo da hipótese que as ofertas de ponta se distribuem da seguinte forma:

- 2/3 dos ovinos durante 20 semanas
- cerca de 50% dos caprinos durante 20 sem.
- cerca de 50% dos bovinos durante 20 sem.
- cerca de 45% dos suínos durante 20 sem.

e que as ofertas de ponta se sobrepõem durante:

- I - 8 semanas para ovinos e caprinos.
- II - 8 semanas para bovinos e suínos.
- III - 4 semanas para bovinos, suínos, caprinos e ovinos.
- IV - 8 semanas para bovinos.

teremos:

períodos de abate

<u>Espécie</u>	<u>Abate anual</u>	<u>semanas</u>	<u>animais</u>	<u>Abate semanal</u>	<u>Abate diário</u>
Bovina	10 800	20	5 400	270	54
		30	5 400	160	36
Ovina	70 200	20	46 800	2 340	468
		30	23 400	780	156
Caprina	46 500	20	23 100	1 155	231
		30	23 400	780	156
Suína	46 700	20	22 000	1 050	210
		30	24 750	825	165

Depois de vários ensaios, variando a capacidade das linhas de abate e encarando as hipóteses de utilização de uma ou duas equipes, optámos pelos débitos horários e semanais, a seguir exemplificados, servidos por uma única equipa, embora reforçada quando necessário e de acordo com os condicionalismos supostos para a oferta.

Cálculo do trabalho semanal

<u>Espécie</u>	<u>Abate</u> <u>semanal</u>	<u>Abate</u> <u>diário</u>	<u>Débito</u> <u>/h</u>	<u>Tempo de traba</u> <u>lho semanal</u>	<u>Unidades</u> <u>trabalho</u>
----------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	------------------------------------

I - 8 semanas

Bovina	180	36	20	9h	13
Ovina	2 340	468	} 200	17h 25m	24
Caprina	1 155	231			
Suína	825	165	80	<u>10h 25m</u>	13
				36h 50m	

II - 8 semanas

Bovina	270	54	25	10h 50m	15
Ovina	780	156	} 120	13h	17
Caprina	780	156			
Suína	1 050	210	80	<u>13h 10m</u>	13
				37h	

III - 4 semanas

Bovina	270	54	25	10h 50m	15
Ovina	2 340	468	) 200	17h 25m	24
Caprina	1 155	231			
Suína	1 050	210	120	<u>8h 45m</u>	14
				37h	



<u>Espécie</u>	<u>Abate</u> <u>semanal</u>	<u>Abate</u> <u>diário</u>	<u>Débito</u> <u>/h</u>	<u>Tempo de traba</u> <u>lho semanal</u>	<u>Unidades</u> <u>trabalho</u>
----------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	------------------------------------

IV - 8 semanas

Bovina	180	36	20	9h	13
Ovina	2 340	468	) 200	17h 25m	24
Caprina	1 155	231	)		
Suína	1 050	210	100	<u>10h 30m</u>	13
				36h 55m	

V - 8 semanas

Bovina	270	54	25	10h 50m	15
Ovina	780	156	) 100	15h 35m	13
Caprina	780	156	)		
Suína	825	165	80	<u>10h 25m</u>	13
				36h 50m	

VI - 14 semanas

Bovina	180	36	20	9h	13
Ovina	780	156	) 100	15h 35m	13
Caprina	780	156	)		
Suína	825	165	80	<u>10h 25m</u>	13
				36h	

Pela hipótese apresentada verifica-se que nas 50 semanas de trabalho anual consideradas, existe um trabalho efectivo de 1 833 horas, tempo que adicionado das 5 horas semanais (5 x 50) destinadas a limpezas, totaliza 2 083 horas de utilização das instalações, número que ultrapassa o limite considerado de 2 000 horas/ano para uma boa rentabilidade.

Como equipamento base, a sala de manutenção deve ser provida de:

- 1 linha não mecanizada para bovinos com a capacidade de 20 até 35 bovinos/hora, limite a partir do qual se recomenda a mecanização;
- 2 linhas não mecanizadas para ovinos e caprinos, permitindo um débito horário até 200 ovinos/hora.
- 1 cadeia mecanizada para suínos, com capacidade variável de 80 a 120 suínos/hora.

Quanto à linha de ovinos devemos citar que a partir dum débito de 60 animais/hora costuma recomendar-se a linha mecanizada (cadeia). Mas, a partir de 150/hora as cadeias de ovinos, exigem um desdobramento, solução sempre onerosa não só pelo aumento do custo do equipamento como pela necessidade de aumenta

to dos efectivos de mão-de-obra.

A solução mais económica neste caso, dada a variação da oferta, será a utilização de duas linhas de "rails" paralelos, não mecanizadas, com um débito de 120 ovinos/hora cada, utilizando-se um pessoal idêntico à cadeia mecanizada.

Haverá que fazer notar aos fornecedores de material que o peso médio dos ovinos é de 10 quilos, bastante inferior ao habitualmente considerado na Europa, 18 quilos. As amplitudes de débito indicadas para o equipamento-base traduzem já a possibilidade de aumento de capacidade das instalações.

Tendo em atenção a repartição da oferta das diferentes espécies e o equipamento mínimo, achámos preferível optar pelo emprego de uma só equipa-base de 13 unidades de trabalho que será reforçada parcialmente, quando necessário, com unidades trabalhando na triparia, sala de corte ou oficina de preparação de carnes, depois de auxiliarem a equipa de abate. Para isso, as equipas devem ser polivalentes, reduzindo-se ao mínimo a especialização.

Naquele número de base não se encontram incluídos os operários que conduzem os animais à sala de abate, o pessoal de acabamento e condução das carcaças aos frigoríficos e chefe de matança. Trata-se evidentemente de um cálculo que só poderá aproximar-se das necesidades reais em face do equipamento escolhido.

## 7 - CONCEPÇÃO GERAL DO MATADOURO

### 7.1 - Considerações gerais

Sugerida a localização mais conveniente do M.R.I.C.B. em resultado dos condicionalismos verificados na área de influência, da oferta actual, de potencial de produção, dos circuitos de comercialização, dos centros de maior consumo; expressas as condições a que deve obedecer o local de implantação e determinado o dimensionamento da sala de matança e capacidade de laboração das diferentes linhas de abate, tendo em conta a obtenção de uma elevada taxa de utilização do equipamento e dos efectivos de mão-de-obra, haverá que concretizar resumidamente as diferentes necessidades da instalação completa, embora não deixando de comentar as que reputamos de particular importância.

O M.R.I.C.B. deverá ser projectado de acordo com as necessidades indicadas, que provêem já um aumento de capacidade, e com as mais recentes técnicas, de forma a assegurar uma exploração racional, nas melhores condições de higiene, submetendo-se às seguintes exigências:

- de ordem higiénica - salvaguardar a higiene pública, a salubridade das condições de trabalho do pessoal e o estado sanitário das carnes e sub-produtos derivados;
- de ordem técnica - a racionalização do trabalho, a utilização da energia mecânica para diminuir o esforço físico e aumentar nas melhores condições a produção do homem.
- de ordem económica - a redução das perdas e a valorização máxima de todos os produtos, a concepção essencialmente funcional dos edifícios e do processo de construção, reduzindo ao mínimo os encargos de investimento e manutenção, permitindo a melhoria das condições de funcionamento, sem modificações importantes das estruturas,

Não existindo legislação portuguesa sobre as condições a exigir aos matadouros industriais, somos de opinião de que o projecto do M.R.I. C.B. se deve submeter ao expresso na legislação da Comunidade Económica Europeia, cujas exigências apontamos rapidamente:

a) Circuitos e organização do trabalho do matadouro:

- Deve existir uma separação total entre a zona suja e a zona limpa;
- Todas as operações devem ser praticadas com as carcaças suspensas e movimentadas sobre vias aéreas;
- A sangria deve ser completa e no caso de aproveitamento de sangue para alimentação humana este deve ser mantido identificado em relação ao animal ou grupo de animais até à inspecção veterinária das carcaças de que provém;
- As vísceras serão identificadas a seguir à carcaça a que pertencem até à inspecção veterinária;

- Os couros, peles, cornos e patas devem ser evacuados da sala de matança o mais depressa possível, bem como aparas e rejeitados;
- Os estômagos e intestinos seguirão para a triparia, logo após a inspecção veterinária;
- As carcaças e vísceras, depois de aprovadas, devem seguir para as respectivas câmaras frigoríficas;
- As carcaças devem circular sempre no mesmo sentido, desde a sangria à inspecção veterinária, sem se cruzar com outros circuitos;

b) Divisões principais e anexas:

- Estábulos com capacidade para receber os animais destinados a abate num dia de ponta;
- Sala de matança suficientemente ampla para compreender as três linhas de abate tendo em conta

que na linha de porcos, as operações de escaldar, depilação, raspagem e chamusco devem ser efectuadas em divisão isolada por paredes com mais de três metros de altura:

- Triparia, onde são esvaziados e limpos os estômagos e intestinos;
- Armazém de couros e peles, de cornos e unhas, de sebos e gorduras, caso não possam ser evacuados no próprio dia do abate;
- Matadouro sanitário, compreendendo um pequeno estábulo, sala de abate e expedição ligada à câmara frigorífica de observação;
- Câmaras frigoríficas para rejeitados e de observação de reses suspeitas;
- Câmara de refrigeração rápida, com cadeia de velocidade variável;
- Câmaras frigoríficas de conser



vação de carcaças com capacidade de armazenagem para dois dias de abate;

- Câmaras frigoríficas de conservação de vísceras;

- Câmaras de conservação de produtos comestíveis provenientes da triparia - estômagos, patas, cabeças;

- Vestiários para o pessoal;

- Lavandaria e depósitos de vestuário;

- Gabinete para o Serviço de Inspeção Veterinária e pequeno laboratório privativo;

- Cais de expedição;

- Sala de corte e embalagem;

- Câmara de conservação de carnes embaladas;

- Tunel de congelação;

- Câmaras de conservação de congelados;

c) Instalações complementares:

- Nitreira;
- Local de lavagem e desinfectação de viaturas;
- Sala de máquinas produtoras de frio e ar comprimido;
- Sala das caldeiras para produção de vapor e águas quentes;
- Posto de transformação de energia eléctrica;
- Oficinas de manutenção;
- Edifício de administração;
- Residências para pessoal permanente;
- Cantina e instalações sociais;

- Armazéns de material de substituição, sal, sub-produtos;
- Garagem;
- Portaria;
- Depósitos de águas;
- Instalação de tratamento de água;
- Tratamento de efluentes;
- Tratamento de sub-produtos;

d) Algumas condições gerais:

- Os edifícios devem ser construídos de forma a permitirem a aplicação fácil das regras de higiene;
- Os pavimentos, impermeáveis e "anti-derrapantes", terão inclinações suaves de forma a proporcionar o escoamento de líquidos para a rede de esgotos;

- Tanto os tectos como as paredes permitirão a lavagem, devendo as últimas ser revestidas, até dois metros de altura, de material resistente ao choque, liso, impermeável e imputrescível;
  
- Protecção contra insectos e roedores;
  
- Rede de distribuição de água potável, salvo a que for utilizada na produção de vapor ou arrefecimento de máquinas frigoríficas;
  
- Rede de distribuição de água quente;
  
- Todos os locais de trabalho devem dispôr de ventilação e iluminação suficientes, natural ou artificial;
  
- O material e instrumentos de trabalho em contacto com as carcaças e despojos serão de material inalterável, fáceis de limpar e desinfectar.

## 7.2 - Plano de conjunto

A sala de matança constitui o núcleo central de um matadouro, recebendo os animais vivos e dor de divergem, com destino aos respectivos locais de conservação e tratamento, as carcaças e vísceras, os produtos de triparia, os couros e peles, etc.

Se é fácil ampliar individualmente as divisões que rodeiam a sala de matança, já o mesmo não acontece com esta, pelo que é necessário prever desde o início, as dimensões correspondentes à capacidade máxima.

A capacidade do M.R.I.C.B. deverá poder ampliar-se de 6 000 para 8 000 toneladas por ano, sem alterações de estruturas, pelo aumento de débito das linhas de abate de bovinos e suínos e ainda, se necessário, por uma mecanização da linha de ovinos e caprinos, espécies animais que, contudo, não se prevê venham a aumentar a curto prazo.

Num projecto de matadouro com a capacidade de 8 000 toneladas por ano, são habitualmente encaixadas duas soluções:

- a construção em superfície num só piso;

- a construção em altura, ou em dois pisos, localizando-se no superior a sala de matança e, no inferior, a triparia, armazém de couros e peles.

Qualquer das soluções não tem influência sobre o trabalho e equipamento da sala de matança, excepto no que se refere à evacuação de despojos, por carros ou sistemas de transporte pneumático, no caso de um só piso, ou por meio de tubos de forte pendente, ligando a sala de matança à triparia e armazéns de couros e peles colocados no nível inferior, no caso de construção em dois pisos.

As regras para se alcançar um bom rendimento da instalação, aconselham a limitação dos investimentos, e consequentemente dos juros e amortizações que implicam, destinados à construção civil, sugerindo a realização de construções económicas, mesmo modestas, embora funcionais, o que nos encaminha para uma solução num só piso, de realização menos dispendiosa.

Numa instalação polivalente, equipada com três linhas de abate, como é o caso do M.R.I. C.B., os cruzamentos entre os circuitos das carcaças e vísceras e os de despojos, será evitado pela utilização de carros ou pelo recurso a sistema de transporte pneumático que constituem o processo mais higiénico e

sem intervenção de mão-de-obra. Contudo, tal solução só deve ser adoptada, depois de comparada com uma hipótese de construção em dois pisos.

O conjunto de edifícios será disposto de forma a que a zona "suja" e a zona "limpa" estejam nitidamente separadas e servidas por vias de acesso independentes.

A zona "suja" compreenderá estábulos, local de limpeza e desinfeção de viaturas de transporte de gado, acesso aos locais de saída dos rejeitados, couros e peles, a instalação de tratamento de sub-produtos e prê-tratamento de efluentes.

A zona "limpa" será constituída pelo cais de expedição de carcaças e produtos destinados a consumo humano. Os vestiários do pessoal serão separados de acordo com as zonas em que trabalham.

### 7.3 - Organização do trabalho

#### 7.3.1 - Circuito de carcaças

Os animais penetram directamente do estábulo para as divisões de abate e de sangria, donde seguem em via aérea para a sala onde são esfolados (ou depilados no caso dos suínos) e eviscerados.

A depilação dos suínos poderá fazer-se pelo processo de escaldão, com a respectiva tina, máquina de depilar, máquina de retirar o "branco", chamusco, máquina de lavar e retirar o "negro", chamusco manual para acabamento e 2ª máquina de lavar e retirar o negro. Este segundo processo dá carcaças com melhor apresentação tradicional e com melhor colocação no nosso mercado, embora a depilação não seja tão perfeita. A conservação das carcaças de suínos com este segundo processo é superior à das tratadas pelo processo de escaldão em tina.

As carcaças e respectivas vísceras e abates deslocar-se-ão ao mesmo tempo na cadeia ou linha, nas vias aéreas ou carros, de forma a serem apresentadas ao mesmo tempo à inspecção veterinária.

Deverá prever-se uma pequena



divisão na sala de abate para tratamento e congelação de glândulas de secreção interna.

Depois de sofrerem a inspecção veterinária, as carcaças são pesadas, classificadas e marcadas, sem saírem da via aérea, e encaminhadas para a câmara de refrigeração rápida. Nos matadouros modernos a pesagem é registada e transmitida a computadores para posterior processamento. As vísceras, (fresuras) são transportadas em carros para a câmara frigorífica que lhes é destinada. Os estômagos, intestinos, patas e cabeças são dirigidas para a triparia onde são tratadas de forma a constituírem produtos comestíveis ou tripas, lavadas e salgadas, destinadas à indústria.

A câmara de refrigeração rápida pode ser constituída por uma bateria de células de temperatura e velocidade de ar variáveis, ou por uma única câmara onde são submetidas a uma temperatura conveniente, diferente segundo as espécies, até atingir no interior da carcaça uma temperatura de cerca de 10°, completando-se o seu arrefecimento nas câmaras de refrigeração (conservação), onde devem atingir 0° em 16 h.

Em instalações com a capacidade prevista para o M.R.I.C.B., a primeira solução (células) tem vantagens económicas pela redução de potência dos compressores, ventiladores e consumo, assegurando igualmente uma reduzida perda de evaporação (enxugo).

A câmara de refrigeração rápida e as de conservação devem ser providas de vias aéreas afastadas de 1 m para maior possibilidade de utilização, e a uma altura de + 3,40m. As vias aéreas prolongar-se-ão para o cais de expedição e para a sala de corte.

A sala de corte deverá prever, além do corte em peças, o corte em porções e sua embalagem, de forma a que o matadouro possa fornecer consumidores colectivos e talhantes tradicionais com as peças mais de acordo com as suas exigências ou consumo da clientela, e as porções destinadas a sistemas de livre serviço-super-mercados ou estabelecimentos de venda não servidos por pessoal especializado ( talhos vendedores de porções, servidos por caixeiros ou vendedores e não por talhantes ).

O matadouro deverá possuir um pequeno túnel de congelação e possibilidade de instalação de outro, destinados a congelar sobretudo ovinos e caprinos, dadas as variações estacionais da oferta. Os túneis de congelação devem ter acesso às câmaras de conservação de produtos congelados, que constituirão mais um verdadeiro entreposto do que uma dependência necessária ao matadouro.

Este entreposto poderá ser substituído por uma única câmara com, pelo menos 6 m de altura, e de dimensões a calcular (200 m<sup>2</sup>), disposta de forma a que possa ser ampliada pela construção de câ-

maras contíguas,

7.3.2 - Circuito de vísceras e produtos de triparia

- a) As cabeças, depois de retiradas as línguas que acompanham a carcaça e as vísceras até à inspecção, são dirigidas em carros para uma dependência destinada ao seu tratamento. Ai são retirados os cérebros e a parte muscular, sendo os ossos destinados à instalação de sub-produtos.
- b) As fressuras depois de aprovadas na inspecção são limpas e condicionadas para venda, em sala própria, donde passam para uma câmara de refrigeração que lhe é reservada.
- c) Os estômagos, intestinos e patas são transportados para a triparia, em carros ou por meio de transporte pneumático.

onde sofrem as necessárias preparações, seguindo daí para uma câmara de refrigeração própria.

### 7.3.3 - Outros circuitos

- a) Os couros e peles são dirigidos para os respectivos armazéns, por carros ou tubos de transporte pneumático, onde são limpos, aparados e salgados.
- b) As rejeições parciais e totais podem ser armazenadas numa câmara frigorífica, antes de transportadas para as instalações de tratamento de sub-produ<sup>to</sup>s, em depósitos próprios ou tubos de transporte pneumático, depois de trituradas.
- c) As gorduras, aparas e ossos, procedentes da sala de matança, triparia e sala de corte, serão transportadas em depósitos próprios para instalação de tratamento de sub-produ<sup>to</sup>s.

d) O sangue proveniente da sala de matança será armazenado em tanques e daí bombeado para a instalação de tratamento de sub-produtos. Contudo, será de prever o aproveitamento de sangue dos suínos com destino a salsicharia.

e) O conteúdo das panças de bovinos e caprinos deve ser evacuado para a nitreira por meio de transporte pneumático.

f) As matérias fecais, provenientes da limpeza dos estábulos, serão encaminhadas para uma fossa a limpar periodicamente.

#### 7.3.4 - Tratamento de sub-produtos

De acordo com os cálculos efetuados, a instalação deve ser dimensionada para cerca de 5 toneladas de produtos a tratar em 8 horas de trabalho.

Deverá poder obter-se farinha de sangue, farinha de carne e ossos, farinha de ossos e gorduras industriais.

Na maioria dos países da Europa Ocidental, as instalações de sub-produtos são separadas dos matadouros, pois aproveitam igualmente os cadáveres de animais.

A operar-se a transformação da Cova da Beira em zona de elevada concentração pecuária, este princípio poderia vir a ser utilizado com vantagem.

## 8 - ESTUDO ECONÓMICO

### 8.1 - Investimentos e financiamento

#### - Investimentos

Com base em estudos económicos e no conhecimento de casos recentes de construção de matadouros, procurámos realizar uma estimativa teórica de investimentos embora sujeita às contingências que encerra a actual conjuntura inflacionista. Recorrendo a módulos de dimensionamentos e equipamento, desenvolvendo as hipóteses anteriormente sugeridas, chegámos a um custo total de 60 000 contos

dividido pelas seguintes rubricas:

**Matadouro:**

Construção civil .....	18 000	contos
Acessos .....	2 000	"
Equipamento (abate, triparia, vias aéreas) .....	15 000	"
Material frigorífico (refrigeração) .....	3 000	"
Isolamento .....	2 000	"
Material e equipamento diverso (água, vapor, electricidade e esgotos) .....	3 000	"
	<hr/>	
	43 000	"

**Entrepasto frigorífico (congelamento):**

Construção, isolamento e equipamento frigorífico ..	5 000	"
---	-------	---

**Tratamento de sub-produtos:**

Equipamento e construção civil .....	5 000	"
Tratamento de efluentes ..	7 000	"
	<hr/>	

<b>Total .....</b>	<b>60 000</b>	<b>"</b>
--------------------	---------------	----------

**- Financiamento**

De acordo com o artigo 7º do Decreto-Lei nº 237/  
/71 de 29 de Maio regulamentado pela portaria nº 473/



/72 de 18 de Agosto, "o custo total das instalações frigoríficas, de preparação de sub-produtos e de tratamento de efluentes" terá uma participação do Estado igual ao seu montante.

Nestas condições consideram-se ainda a triparia, o matadouro sanitário, os armazéns de couros, peles, cornos, unhas, sebos, a casa das máquinas frigoríficas e a central de vapor. O posto de transformação, utilizado na quase totalidade pela secção de sub-produtos e instalações frigoríficas, deverá ter uma participação de cerca de 90%.

As instalações industriais complementares, como a sala de corte e embalagem e oficina de preparação de carnes, beneficiam de uma participação de 30%. Assim, as participações de Estado deverão cobrir cerca de 60% do custo total das instalações.

"Os financiamentos complementares para a construção do matadouro, bem como os fundos de manei necessários à exploração serão assegurados pelo Fundo de Abastecimento, com garantia hipotecária e nas condições de prazos de juro praticadas pela Junta de Colonização Interna".

A serem mantidas as vantajosas condições estabelecidas pela Portaria nº 473/72, os encargos finan-

ceiros de amortização e juros, a suportar pela exploração do matadouro, serão bastante aligeirados o que vai repercutir favoravelmente sobre o custo de transformação.

Os critérios de amortização seguidos na exploração de matadouros, admitem uma amortização de 20 anos para os edifícios e 10 anos para máquinas e equipamentos. Os encargos normais de manutenção cifram-se em 1% para os imóveis e 3% para equipamentos.

## 8. 2 - Viabilidade económica

### 8.2.1 - Considerações gerais

Tal como temos vindo a encarar o M.R.I.C. E., a actividade no complexo industrial pode ser dividida em:

- matadouro propriamente dito, que se desenvolve desde a recepção dos animais até à saída de carnes e abates, sem transformação industrial (carcaças, carne cortada e embalada, dobradas, mãos, fressuras, etc);

- exploração do entreposto frigorífico (congelados), onde podem ser armazenadas carnes congeladas importadas ou provenientes dos abates efectuados durante os períodos de ponta de oferta, peixe, legumes, etc.;
  
- exploração das indústrias de transformação, utilizando matérias primas fornecidas pelo matadouro, como o tratamento de sub-produtos e oficina de salsicharia (2ª fase).

Dentro deste contexto, embora consideremos que num estudo preliminar não é possível determinar com a exactidão desejável o custo de exploração dos diferentes sectores que constituem um Matadouro Industrial, não quisemos deixar de dar uma ideia, tão aproximada quanto possível, dos resultados prováveis de forma a demonstrar a viabilidade do empreendimento.

Assim, procuraremos determinar:

- o cálculo da despesa anual do Matadouro.
- o cálculo do rendimento anual do Matadouro.
- a avaliação dos custos de exploração do entreposto de congelação.
- o cálculo do rendimento anual da instalação de sub-produtos e respectivos custos de transformação.

No cálculo do rendimento do Matadouro não se encontra contabilizado o preço de aquisição dos animais vivos que, para maior facilidade, se considerou igual ao preço de venda das carcaças beneficiando o matadouro da venda das vísceras, couros, peles e outros despojos. Por falta de elementos não foi, ainda o valor das glândulas de secreção interna, aproveitamento que se impõe e a que raramente se procede no País.

A venda de carcaças, de carnes cortadas embaladas e de carnes transformadas (picados, "hamburgers", etc.) constituirá, estamos certos, um benefício apreciável na exploração do Matadouro.

Por outro lado, não foram contabilizadas as despesas de transporte de gado vivo - desde os centros de produção até ao Matadouro - bem como o custo da rede de distribuição. No entanto estas rubricas são consideradas, em bora através de verbas globais, aquando da elaboração dos resultados finais.

Em todo o caso, os elementos em falta e as correções aos que serviram de base a este estudo preliminar, poderão ser facilmente introduzidos em pormenor uma vez de finidas as políticas de aquisição de gados e de venda de carnes para abastecimento dos centros populacionais da área de influência do M.R.I.C.B.

Finalmente, quanto à exploração do entreposto de congelação anexo ao matadouro, julga-se que os resultados da sua exploração assegurarão as despesas anuais.

8.2.2 - Custos de exploração

8.2.2.1 - Cálculo da despesa anual do Matadouro  
(em contos)

<u>AMORTIZAÇÕES</u>		
Construções e acessos - 5% de 20 000	1 000	
Equipamentos - 10% de 18 000 .....	1 800	
Frigorífico - 10% de 5 000 .....	500	3 300
<u>MANUTENÇÃO</u>		
Edifícios - 1% de 20 000 .....	200	
Equipamento - 3% de 18 000 .....	540	
Frigorífico - 3% de 5 000 .....	150	890
<u>ENCARGOS FINANCEIROS</u>		
5% de 24 000 (40% do investimento total) .....		1 200
<u>ENCARGOS COM O PESSOAL</u>		
Director - 1 x 240 000\$00 + 30% de enc. sociais .....	312	
Chefe de matança - 1 x 120 000\$00 + 30% de enc. sociais .....	156	
Serviços administrativos - 6 x 84 000\$00 + 30% .....	655	
Outros serviços:		
Estábulos - 4 unidades		
Matança - 13 "		
Tripária - 8 "		
Cornos e peles - 2 "		
sala de corte - 8 "		
diversos - 4 "		
39 " x 72 000\$00 + 30%	3 650	4 773

(Continua)

(Continuação)

<u>TAXAS DE INSPEÇÃO</u>		
\$12/Kg x 6 223 Ton. ....		750
<u>DESPESAS DE EXPLORAÇÃO</u>		
Electricidade		
56 Kwh/Ton. x 6 223 Ton.		
348 488 Kwh x 1\$00 .....	350	
Água		
10 m3/Ton. x 6 223 Ton.		
62 230 m3 x 2\$50 .....	160	
Vapor		
300 Kg/Ton. x 6 223 Ton.		
1 867 Ton. x 100\$00 .....	190	
Despesas gerais		
200\$00/Ton. x 6 223 Ton. ....	1 250	1 950
<u>TOTAL DAS DESPESAS ANUAIS</u> .....		<u>12 863</u>

Daqui resulta que o custo de transformação por quilo de carne abatida será de 2\$06.

Para efeitos de comparação apontamos o facto da Junta Nacional dos Produtos Pecuários, nos cálculos e tabelas de carnes de bovino, considera uma taxa de 1\$80 (1) por quilo de carne abatida a pagar às Câmaras Municipais pelo serviço do matadouro.

(1) Este valor não tem sofrido qualquer alteração nos últimos anos.

Entretanto, sabemos através de dados colhidos já em 1974, que os custos de transformação verificados nos matadouros industriais particulares franceses são os seguintes:

Bovinos

(média de carcaça - 330 Kg).. 6,243 F.F. x 5\$20 = 1\$263

Suínos

(média de carcaça - 70 Kg).. 0,116 F.F. x 5\$20 = \$603

Ovinos

(média de carcaça - 18 Kg).. 0,528 F.F. x 5\$20 = 2\$745

8.2.2.2 - Cálculo do rendimento anual do Matadouro

(Taxa de utilização - 100%)

Abate anual

Bovinos .....	10 800
Ovinos .....	70 200
Caprinos .....	46 500
Suínos .....	46 700

	Peso	Preço (a)	Total (contos)
<b>Carcacas:</b>			
Bovinos .....	2 160 000	-	-
Ovinos .....	702 000	-	-
Caprinos .....	326 000	-	-
Suínos .....	3 035 000	-	-
Beíço e carne cabeça bov..	43 200	20\$60	864
Mão bovinos (Unidade) ....	43 200	15\$00	648
Mãos carneiro e caprino(Duz)	38 900	10\$00	389
<b>Fressuras bovinos</b>			
Coração .....	12 960	30\$00	388,8
Pulmões .....	32 400	10\$00	324
Fígado .....	43 200	50\$00	2 160
Rins .....	10 800	50\$00	540
<b>Fressuras suínos</b>			
Coração .....	18 680	25\$00	467
Pulmões .....	93 400	10\$00	934
Fígado .....	70 000	40\$00	2 800
Rins .....	14 010	40\$00	560,4
<b>Fressuras ovinos</b>			
Coração .....	7 020	20\$00	140,4
Pulmões .....	21 060	10\$00	210,6
Fígado .....	17 550	40\$00	702
Rins .....	3 510	40\$00	140,4
<b>Fressuras caprinos</b>			
Coração .....	4 650	20\$00	93
Pulmões .....	18 600	10\$00	186
Fígado .....	13 950	40\$00	558
Rins .....	2 325	40\$00	93
<b>Línguas</b>			
Bovinos .....	21 600	50\$00	1 080
Suínos .....	23 350	20\$00	467

(Continua)

(a) Preços no talho deduzidos de  $\pm$  40%.



(Continuação)

	Peso	Preço (a)	Total (contos)
<b>Mioleiras</b>			
Bovinos Unidade .....	10 800	10\$00	108
Suínos " .....	46 700	8\$00	373,6
Ovinos " .....	70 200	8\$00	561,6
Caprinos " .....	46 500	8\$00	372
<b>Dobradas</b>			
Bovinos .....	108 000	25\$00	2 700
Ovinos .....	35 100	15\$00	526,5
Caprinos .....	23 250	15\$00	348,75
Estômagos suínos .....	46 700	5\$00	233,5
<b>Tripas lavadas e salgadas</b>			
Bovinos Unidade .....	10 800	10\$00	108
Suínos " .....	46 700	10\$00	467
Ovinos " .....	70 200	3\$50	245,7
Caprinos " .....	46 700	3\$50	163,45
Couros de bovinos Unidade .	10 800	400\$00	4 320
Peles de ovinos Unidade ...	70 200	30\$00	2 106
Peles de caprinos Unidade .	46 500	40\$00	1 860
Unhas de bovinos Kg .....	16 200	\$50	8,1
Cornos de bovinos Kg .....	10 800	1\$00	10,8
<b>RENDIMENTO TOTAL ANUAL DO MATADOURO</b>			<b>28 258,60</b>

8.2.2.3 - Cálculo do rendimento anual de sub-produtos

(Taxa de utilização - 100%)

A) Cálculos diversos

A.1 - Matérias - primas:

Sangue:

Bovinos .....	10 800 × 14 Kg =	151 200	
Suínos .....	46 700 × 3 Kg =	140 100	
Ovinos e Caprinos .....	116 700 × 1 Kg =	<u>116 700</u>	408 000

Ossos cabeça:

Bovinos .....	10 800 × 8 Kg =		86 400
---------------	-----------------	--	--------

Gorduras:

Bovinos .....	10 800 × 10 Kg =	108 000	
Suínos .....	46 700 × 7 Kg =	93 400	
Ovinos e Caprinos .....	116 700 × 0,5 Kg =	<u>58 350</u>	259 750

Rejeitados:

6 700 Ton. × 0,5% =			31 000
---------------------	--	--	--------

Rejeições parciais:

200 Kg × 200 dias =			40 000
---------------------	--	--	--------

Rejeitados diversos (aparas):

Bovinos .....	10 800 × 4 Kg =	43 200	
Suínos .....	46 700 × 1 Kg =	46 700	
Ovinos e Caprinos .....	116 700 × 0,5 Kg =	<u>58 350</u>	148 250

Ossos (desmancha de bovinos - 50%):

10 800 × 9 Kg =			<u>97 200</u>
-----------------	--	--	---------------

TOTAL ..... 1 070 600

A.2 - Produtos a produzir/ano

Sangue:

408 000 Kg - 18% farinha de sangue ... 73 440 Kg

Ossos:

183 600 Kg - 40% farinha de osso ..... 73 440  
- 15% gordura..... 27 540

Gorduras:

259 750 Kg - 70% gordura.....187 825  
- 6% farinha de carne .... 15 585

Rejeitados:

219 250 Kg - 28% farinha de carne .... 61 390  
- 10% gordura ..... 21 925

Resumindo, temos:

Farinha de sangue .....	73 440 Kg
Farinha ossos .....	73 440 Kg
Farinha carne .....	76 975 Kg
Gorduras .....	<u>231 290 Kg</u>
	455 145 Kg

B) Rendimento anual dos sub-produtos

B.1 - Custo de produção (em contos)

Amortizações:

Edifício (5% x 500 contos) .....	25	
Equipamento (10% x 4 500 contos) .....	450	475
		<u>          </u>

Manutenção:

Edifício (1% x 500 contos) .....	5	
Equipamento (3% x 4 500 contos) .....	135	140
		<u>          </u>

Mão-de-obra:

3 unid., x72 000+30% enc. sociais .....		280,8
---	--	-------

Vapor:

1 200Kg x 1 070 Ton = 1 284 Ton x 100 000 ..		128,4
1 284 Ton vapor x 100\$00		

Água:

1 160m <sup>3</sup> dia x 200 = 12 000m <sup>3</sup> /ano x 2\$50 ....		30
--	--	----

Electricidade:

40 Kwh/Ton x 1 070 Ton x 1\$00 .....		42,8
--------------------------------------	--	------

TOTAL DO CUSTO DE PRODUÇÃO .....		<u>1 097,0</u>
----------------------------------	--	----------------

B.2 - Produção anual

Farinha sangue	-	73 440 × 4\$00 =	293 760\$00
Farinha ossos	-	73 440 × 3\$00 =	220 320\$00
Farinha carne	-	76 975 × 7\$00 =	538 825\$00
Gorduras industriais	-	231 290 × 13\$00 =	3 006 770\$00
			<hr/>
TOTAL DA PRODUÇÃO .....			<u>4 059 675\$00</u>

B.3 - Resultado final

Total da Produção .....	4 059 675\$00
Custo da Produção .....	1 097 000\$00
<hr/>	
RENDIMENTO ANUAL .....	<u>2 962 675\$00</u>

8.2.2.4 - Custos de exploração de entreposto de congelação

A) Descrição geral

1. - Tunel de congelação

Investimentos

Construção civil e isolamento ..	540	
Equipamento .....	760	1 300 contos
	<u>          </u>	

Capacidade

5 Toneladas por operação.

Disponibilidades para congelação

Ponta de produção de borregos e cabritos ..... 70 000x5Kg = 350 Ton.

Ocupação

Número de operações ..... 350Ton:5Ton = 70 oper.

2. - Armazém de congelados

Investimentos

Construção civil e isolamento ..	2 600	
Equipamento .....	1 100	3 700 contos
	<u>          </u>	

Capacidade

Capacidade provável - 1 200 m<sup>3</sup>  
Capacidade utilizada - 400 m<sup>3</sup> em 300 dias = 200 Ton.  
de carne desossada e embalada  
ou 132 Ton. de carcaças.

Utilização

200 Ton. em 300 dias.

B) Custos

1. - Tunel de congelação

Energia por operação

+ 667 700 frigorias/hora = 536 Kwh x 1\$00 = 536\$00

Amortização anual

Edifício - 5%/540 contos ..... 27 contos  
Equipamento - 10%/760 contos ..... 76 "

Manutenção

Edifício - 1%/540 contos ..... 5,4 "  
Equipamento - 3%/760 contos ..... 22,8 "

Custo por operação

Energia ..... 536\$00  
Amortizações - 103 : 70 = ..... 1 471\$00  
Manutenção - 28,2 : 70 = ..... 403\$00      2 410\$00

Logo:

Custo de congelação de 5 Ton. .... 2 410\$00  
Custo de congelação por Ton. .... 482\$00

Comparação

Tabela da J.N.P.P. .... 250\$00 T.  
França (1970) ..... 350\$00 "  
Aveiro (1974) ..... 500\$00 "

2. - Armazenagem de congelados

Consumo de energia

200 Ton. a -20°C. = 248 000 frigorias/h = 128 Kwh  
128 Kwh/dia × 1\$00 = 128\$00/dia

Amortização anual

Edifício - 5%/2 600 contos	130 contos
Equipamento - 10%/1 100 contos	110 "

Manutenção

Edifício - 1%/2 600 contos	26 "
Equipamento - 3%/1 100 contos	33 "

Custo diário de armazenagem de  
200 Toneladas em 300 dias

Energia .....	128\$00	
Amortizações - 240 contos : 300 dias	800\$00	
Manutenção - 59 contos : 300 dias ..	197\$00	1 125\$00

Logo:

1 125\$00 por 200 Toneladas = 5\$625/Ton./dia

Comparação

França (1970) .....	9\$80
Aveiro (1974) .....	10\$00



8.2.3 - Resultados finais da exploração

Considerando os custos e rendimentos determinados podemos concluir que o M.R.I.C.B. alcançará o seguinte resultado final:

Rendimento anual do Matadouro	28 258,6 contos
- Despesas anuais do Matadouro	<u>12 863,0 "</u>
Lucro do Matadouro .....	15 395,6 "
+ Rendimento anual dos sub-prod.	<u>2 962,6 "</u>
	18 358,2 "
- Outras despesas (1)	<u>5 000,0 "</u>
Lucro final de exploração ....	<u><u>13 358,2 "</u></u>

Do Lucro final encontrado uma parte deverá ser devolvida como bônus anual aos criadores na preparação do gado entregue ao matadouro, e outra deverá ser investida no fomento pecuário da região.

(1) Despesas de transporte de gados e de carnes, despesas com o Fundo de Maneio (feiras), despesas de amortização e de manutenção dos entrepostos frigoríficos concelhios, despesas de aquisição de gado e de vendas de carne e de sub-produtos, etc..

### 8.3 - Conclusão

Dimensionado o M.R.I.C.B. de acordo com as ofertas potenciais da população pecuária existente na área de influência, demarcada de acordo com os circuitos tradicionais de comercialização de gado; assegurado o consumo, sobretudo pelos centros de mais elevada densidade populacional, como a Guarda, Covilhã e Castelo Branco; encarada a armazenagem de excedentes resultantes das pontas de oferta sazonal, com possibilidades de exportação determinada a benefício, resultante da exploração dos diferentes sectores que constituem a 1ª fase do M.R.I.C.B., consideramos o empreendimento economicamente viável.

Contudo, para a obtenção do melhor rendimento é indispensável que a taxa de utilização das instalações se mantenha próxima de 100%.

Se isso não se verificar, é porque o seu equipamento foi exagerado, as previsões de oferta inferiores às consideradas ou a gestão menos eficiente,

Para se alcançar uma elevada taxa de utilização, consideramos indispensável:

- O M.R.I.C.B. deverá garantir o seu abastecimento em gado, pelo que deve estar

intimamente ligado à Lavoura Regional;

- Sejam fechados os matadouros municipais e casas de matança existentes na área de influência, de acordo com o expresso no preâmbulo do Decreto-Lei nº 237/72, interessando os respectivos municípios no M.R.I.C.B.;
  
- O M.R.I.C.B. deverá ser dotado de uma eficiente gestão, interessada na redução de custos e na valorização ao máximo de todos os produtos, visando a promoção da agricultura e defesa do consumidor.

Destes considerandos resulta que o M.R.I.C.B. deverá pertencer ou ser explorado por uma sociedade a constituir, cuja maioria de capital será proveniente das associações livres dos criadores e da Lavoura em geral, a que se agregarão os municípios da área de influência e o próprio Estado, tomando a forma de uma sociedade de economia mista.

O complexo do M.R.I.C.B. deverá ser dirigido por técnicos especializados em gestão de matadouros, comercialização de carnes e gados, e conhecendo perfeitamente os problemas locais que terão de enfrentar.

Esta direcção dependerá de um conselho de administração onde estarão representados os três sectores associados.

Só com o interesse dos criadores/lavradores e do Estado, como elemento impulsionador, se conseguirá realizar o fomento pecuário na área de influência do M.R.I.C.B..

A participação dos municípios constitui de certo modo a representação dos consumidores que assim garantem o abastecimento, da melhor qualidade ao melhor preço, com a garantia de higiene e bom estado sanitário.

CONCLUSÕES

FINAIS

## 9 - CONCLUSÕES FINAIS

A análise feita ao longo dos capítulos incluídos neste estudo, permitiu definir os seguintes princípios:

O Matadouro Regional e Industrial da Cova da Beira é infraestrutura básica para o desenvolvimento agro-pecuário da respectiva área, pelo que deve estar intimamente ligado à Lavoura regional.

Embora os efectivos de gados existentes na área possam justificar, desde já, a implantação do matadouro, considera-se indispensável para se obter o seu máximo aproveitamento a concretização das obras de regadio previstas para a Cova da Beira.

É, também, condição de viabilidade do empreendimento o cumprimento do disposto no

Decreto nº 237/72, em especial no que se refere ao encerramento de todos os matadouros municipais e a não autorização de abertura de casas de matança particulares na respectiva área de influência.

e as seguintes conclusões:

De acordo com todos os factores em jogo, nomeadamente tendo em atenção a existência de condicionalismos geográficos e os próprios movimentos tradicionais do gado, considera-se necessário proceder à redução da área do matadouro inicialmente proposta pelo Relator sobre Política de Fomento Pecuário,

Dos três terrenos sugeridos pelo Grupo de Trabalho da Cova da Beira considera-se a Quinta da Lageosa como a hipótese de localização do empreendimento mais favorável.

Com base em diversos estudos económicos e no conhecimento de casos recentes de construção de matadouros conclui-se que o custo total do M.R.I.C.B. deverá rondar o montante de 60 000 contos.

Por fim, dimensionado o M.R.I.C.B. de acordo com as ofertas potenciais da população pecuária existentes na respectiva área de in-

fluência; assegurado o consumo sobretudo pelos centros de mais elevada densidade populacional; encarada a armazenagem de excedentes resultantes das pontas de oferta sazonal com possibilidades de exportação; e determinado o resultado final da exploração dos diferentes sectores que o constituem, considera-se o empreendimento economicamente viável.



A N E X O:

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

SOBRE AS INSTALAÇÕES

COMPLEMENTARES

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS  
INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

1 - Aquisição e recepção do gado

O Decreto-Lei nº 237/71 estabelece no seu artigo 8º que as entidades que exploram os matadouros industriais "manterão em permanente funcionamento postos de recepção de gado, no mínimo, de um por concelho", onde "será obrigatoriamente recebido o gado para abate e feita a respectiva avaliação". A existência de postos de recepção poderá ser dispensada pela Comissão Permanente da Indústria de Abate", "quando as condições particulares de qualquer região o justificarem", admitindo "que o gado seja recebido directamente dos agricultores, por meio de transportes adequados, desde que seja autorizado o preço de garantia do gado.

Tal orientação implica uma total alteração dos actuais circuitos de comercialização do gado vivo, em que o criador vende na feira ao negociante de gado, que transacciona os animais adquiridos com o marchante que os abate e vende a carne nos seus talhos.

O encurtamento do circuito de comercialização de gado vivo, resumido ao contacto do criador com o matadouro, directamente ou por intermédio do posto de recepção de gado, será a solução ideal que demorará a implantar até que o criador tenha confiança no matadouro, seu sistema de aquisição em carcaça e de acordo com a classificação desta.

Há, quanto a nós, necessidade de mentalização dos criadores, desde que se iniciem as obras do matadouro, até à sua entrada em funcionamento. Este espaço de tempo deverá ser aproveitado para organizar estruturas e elucidar os criadores quanto aos métodos de comercialização que se pretendem introduzir.

Os centros de recepção de gado serão constituídos por alojamentos para animais, balança e cais de carga, na sua forma mais simples. Mesmo assim, constituem enorme dispêndio à escala de uma área de influência, compreendendo 22 concelhos, pelo que será de desejar que estes investimentos revertam a favor das associações de criadores que dirijam os seus gados directamente ao matadouro, de acordo com os mútuos interesses, utilizando transportes das associações da Lavou-

ra, do matadouro ou em regime de aluguer. Sugere-se que o custo do transporte seja integralmente pago pelo matadouro.

As entregas de gado serão feitas de acordo com um programa estabelecido entre as associações de criadores e a direcção do matadouro, com a possível antecedência.

Os animais inscritos serão submetidos à vigilância de técnicos veterinários em cada uma das explorações, de forma a evitar a chegada ao matadouro de animais que por qualquer razão teriam de ser rejeitados em vida.

Não esquecemos que por se tratar de uma região de pequenas explorações esta acção será inicialmente dispendiosa, em relação aos efectivos observados. Mas terá a função de assistência técnica, divulgação de conhecimentos, mentalização de lavradores e criadores e promoverá pouco a pouco a sua associação em unidades de dimensões diversas, de acordo com as possibilidades da região.

A aplicação de um tal esquema, antes da entrada em serviço do Matadouro dará a possibilidade de que a taxa de utilização inicial seja já suficientemente elevada para que o empreendimento se torne viável.

Como referimos atrás, é recomendável que o matadouro utilize os serviços dos actuais negociantes e marchantes, pelo menos na fase inicial. É com eles que o lavrador/criador está habituado a lidar e estamos certos de que encarará com desconfiança uma nova estrutura que desconhece e vai sofrer inúmeros ataques daqueles que por actos de compra e venda, sem acrescentar nada aos animais negociados - a não ser no preço - se vão sentir lesados com as alterações do sistema tradicional de que vivem.

O gado será entregue no matadouro onde é identificado com o número do criador, número que acompanha o animal até à pesagem em carcaça, logo após a inspeção. Este peso "em quente" é corrigido com a percentagem atribuída para arrefecimento e enxugo. A carcaça é classificada no acto de pesagem e o criador será pago pelo preço corrigido e pela classificação obtida.

Por que este processo não está divulgado entre nós e por ser muito difícil uma avaliação correcta do peso em carcaça e sua classificação com o animal vivo, é um ponto que deve merecer cuidadosa aplicação e prévio esclarecimento dos criadores. Até que se encontrem familiarizados e acreditem na classificação e pesagem será necessário facilitar o acesso dos criadores ao matadouro para que vejam com os seus próprios olhos.

O criador recebe, de acordo com o peso e classificação, um preço que está em relação com o que a sociedade que explora o M.R.I.C.B. realiza quando vende a carne.

Os preços ao criador devem ser sazonais e estabelecidos com certa antecedência, de acordo com as previsões de existência de gados, de pastagens, de procura de carne, etc..

## 2 - Circuitos de distribuição

Como se encontra prescrito no artº 11 do Decreto-Lei nº 237/71, as carnes frescas, refrigeradas e congeladas que não sejam prè-embaladas e provenham de matadouros industriais "são obrigatoriamente transaccionadas em cada concelho através dos centros rurais de recepção e distribuição ou dos entrepostos frigoríficos de distribuição".

Assim, todo o abastecimento de talhos e consumidores colectivos terá de passar pelos centros de distribuição, podendo exceptuar-se, em condições a estabelecer pela Comissão Permanente da Indústria de Abate, as carcaças inteiras de ovinos e suínos e as carnes destinadas a "estabelecimentos e serviços hos-

pitalares e das instituições de assistência, beneficência ou caridade", que podem ser adquiridas diretamente ao matadouro. Isto implica a necessidade de instalar em cada concelho um entreposto frigorífico, de preferência polivalente, com capacidade de acordo com o agregado populacional e a frequência do abastecimento.

Para o cálculo do dimensionamento dos entrepostos frigoríficos de distribuição concelhios, baseámo-nos na população existente (censo de 1970) e na evolução da capitação de carne, considerando que:

As capitações dos grandes aglomerados urbanos e industriais se aproximarão da actual capitação do País, ou seja 20 Kg (18,85) de carnes de bovinos, suínos, ovinos e caprinos;

As capitações dos pequenos concelhos, de fraca densidade e sem razões de atração de população, se aproximarão da actual capitação de carnes na área de influência, ou sejam 11 Kg (10,95), julgando-se que continuarão a recorrer ao auto-abastecimento, como as baixíssimas capitações encontradas levam a supor.

Não deixa de ser curioso verificar no quadro anexo que o consumo total anual calculado pa-

ra a área de distribuição, que engloba os concelhos dos distritos da Guarda e Castelo Branco, foi de 6 143 toneladas coincidindo praticamente com as possibilidades de oferta determinadas, 6 223 Toneladas, o que reforça a viabilidade do empreendimento.

Toda a carne, refrigerada, será distribuída cortada em peças nas categorias preferidas pelos consumidores, de forma a evitar transporte de carcaças, que ocupam mais espaço, ossos e gorduras, que ficam no matadouro e são destinados a transformação em sub-produtos, permitindo uma melhor arrumação e aproveitamento dos veículos isotérmicos e dos frigoríficos de distribuição.

Em princípio, o abastecimento dos entrepostos será semanal, podendo contudo alterar-se o ritmo de acordo com as necessidades reais da população e uma maior economia de transportes.

Os entrepostos de distribuição devem comportar, além de câmaras a 0° destinadas à carne, câmaras a 20° C. para peixe congelado e eventualmente câmaras para frutas e outros produtos.

Lembramos que a utilização de frio pelos fabricantes artesanais de queijo da Serra ou de Castelo Branco, muito viria a beneficiar este produto.



Dentro desta polivalência que sugerimos, cada um dos entrepostos deverá ser objecto de um estudo particular de forma a determinar as necessidades de cada um dos concelhos.

No referido quadro indicam-se as dimensões necessárias para as carnes, tendo-se tomado uma densidade de armazenamento de 200 Kg/m<sup>3</sup>, que representam 40% de volume de ocupação de uma densidade de 500 Kg/m<sup>3</sup> para carne desossada.

A fraca densidade populacional e as capitações consideradas exigem dimensões bastante modestas que podem ser resolvidas por intermédio de instalações prè-fabricadas ou adaptação de pequenas divisões dos actuais matadouros e casas de matança, a optar-se por uma solução de aproveitamento que deve ser considerada caso por caso.

Só nos maiores centros de consumo - com excepção da Covilhã que se abastecerá directamente no M.R.I.C.B. - Castelo Branco e Guarda, haverá necessidade de construção de verdadeiros entrepostos polivalentes, mesmo assim de modestas dimensões, considerando unicamente a armazenagem de carne.

Estes entrepostos e o de Celorico da Beira, poderiam funcionar como entrepostos de distribui-

ção da rede primária, servida por viaturas de maiores dimensões, donde partiriam linhas de distribuição secundárias utilizando viaturas de menor capacidade.

Num rápido estudo foram estabelecidos os seguintes circuitos:

Circuito	Destino	Abastec. semanal	Kms.
A	Covilhã-Guarda	20 Ton	43
A1	Guarda-Pinhel	3 Ton	37
A2	Guarda-Almeida	2,2 Ton	62
B	Covilhã-Celorico da Beira	8,5 Ton	68
B1	Celorico-Fornos-Aguiar	3,3 Ton	45
B2	Celorico-Trancoso	2,9 Ton	19
C	Covilhã-Gouveia-Seia	10,3 Ton	104
D	Covilhã-Fundão	7,5 Ton	19
E	Covilhã-Belmonte-Manteigas	3,1 Ton	52
F	Covilhã-Sabugal-Penamacor	7,5 Ton	79
G	Covilhã-Castelo Branco	38,2 Ton	63
G1	Castelo Branco-Oleiros	2,7 Ton	51
G2	Castelo Branco-Idanha	4,3 Ton	37
G3	Castelo Branco-V.V.Ródão	2,4 Ton	29
G4	Cast. Branco-Proença-Sertã	8,8 Ton	71
H	Sertã-Vila de Rei	1,2 Ton	10

Para todo o serviço da rede de distribuição, julga-se que em princípio seriam necessárias quatro viaturas isotérmicas, duas com capacidade de 10 Toneladas e duas com capacidade de 3,5 Toneladas.

## M.R.I.C.B.

## CÁLCULO DAS NECESSIDADES DE ARMAZENAGEM

DOS

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

Concelho	Popu- lação	Capitação		Consumo futuro		Nec. Armaz.	
		act.	fut.	Anual	semanal	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup> (a)
Belmonte	6 235	11,07	11	68 585	1 318,9	6,6	3,3
Cast. Branco	52 930	9,37	20	1 058 600	20 357,6	101,8	50,8
Covilhã	60 915	13,7	20	1 218 300	23 428,8	117,1	58,5
Fundão	35 055	6,36	11	385 605	7 415,4	37,0	18,5
I.-a-Nova	20 175	3,92	11	221 925	4 267,7	21,3	10,6
Cleiros	12 620	1,43	11	138 820	2 669,6	13,3	6,6
Penamacor	12 000	3,33	11	132 000	2 538,4	12,7	6,3
P.-a-Nova	13 300	2,11	11	146 300	2 813,4	14,0	7
Sertã	22 670	5,65	11	249 370	4 795,5	23,9	12
Vila de Rei	5 730	3,14	11	63 030	1 212,1	6	3
V.V. Ródão	6 225	8,51	20	124 500	2 394,2	11,9	6
<b>Totais</b>	<b>247 855</b>			<b>3 807 035</b>	<b>73 211,6</b>		
Aguiar Beira	8 385	0,95	11	92 235	1 773,7	8,8	4,4
Almeida	10 390	0,97	11	114 290	2 197,8	10,9	5,5
Cel. Beira	11 265	15,98	11	123 915	2 382,9	11,9	6
F. Algodres	7 125	21,75	11	78 375	1 507,2	7,5	3,7
Gouveia	18 045	6,93	11	198 495	3 817,2	19	10
Guarda	37 760	12,79	20	755 200	14 523	72,6	36,3
Manteigas	4 555	12,73	20	91 100	1 751,9	8,7	4,3
Pinhel	14 205	8,03	11	156 255	3 004,9	15	7,5
Sabugal	22 110	2,04	11	243 210	4 677	23,3	12
Seia	30 405	1,64	11	334 455	6 431,8	32,1	16
Trancoso	13 450	4,39	11	147 950	2 845,1	14,2	7
<b>Totais</b>	<b>177 695</b>			<b>2 335 480</b>	<b>44 912,5</b>		

(a) considera-se altura de armazenagem de 2 metros.