

MARIA JOAQUINA SILVA PAIXÃO BARROSO

O IMPACTO DA INDÚSTRIA DO MÁRMORE
NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA

A N E X O S

ÉVORA
1990



MARIA JOAQUINA SILVA PAIXÃO BARROSO

O IMPACTO DA INDÚSTRIA DO MÁRMORE
NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA

Dissertação apresentada para obtenção
do grau de Mestre em Ecologia Humana
pela Universidade de Évora

ÉVORA
1990

308 (1.1.1)
MAR 2
V. 2



... ATÉ AS PEDRAS DÃO PÃO ...

O Alentejo é tão rico
que do seu solo bendito
brota a fartura do chão.
Mesmo em anos de pobreza
é tal a sua riqueza
que até as pedras dão pão.

E neste Alentejo querido
exemplo belo e garrido
desta minha afirmação
és tu, oh Vila Viçosa,
princesa bela e airosa
onde as pedras tudo dão.

O mármore, riqueza bela,
na terra da Florbela
é dia a dia o seu pão.
Por isso eu digo e redigo
que neste Alentejo antigo
até as pedras o dão.

(António Tavares Sardinha
in "Há Tanta Ideia Perdida"
nº 0, 1/11/81)

A ENTREVISTA

ANEXO 1

ENTREVISTA

Depois de definidos os objectivos deste trabalho determinaram-se as estratégias a adoptar e os meios humanos e materiais necessários.

Fez-se um levantamento de informação necessária para o desenvolvimento do trabalho e considerou-se que para fazer o estudo do impacto da indústria do mármore no ambiente social do concelho não havia dados objectivos disponíveis suficientes.

Decidiu-se aplicar um inquérito intensivo, por parecer a técnica que melhor respondia aos objectivos propostos: recolher informação intensiva tanto em amplitude como em profundidade, para:

1. Conhecer em que medida a população do concelho está consciente da importância económica das pedreiras;
2. Conhecer o impacto do crescimento industrial no meio social;
3. Conhecer o impacto do crescimento industrial no meio físico;
4. Conhecer reacções da população ao crescimento industrial;
5. Recolher críticas e sugestões.

Para reduzir os efeitos que a abordagem pessoal do

entrevistador pudesse vir a ter e facilitar a análise da informação recolhida, preparou-se uma entrevista estruturada que permitisse ao entrevistado liberdade de resposta.

Tendo em conta os objectivos definidos e as características médias dos inquiridos, elaborou-se um questionário só com quatro perguntas e fez-se um teste. Concluiu-se que os respondentes não só se desviavam dos objectivos como davam demasiado relevo a certos aspectos, descurando outros.

Reformulou-se o questionário aumentando o número de perguntas de forma a que o entrevistador pudesse conduzir todos os respondentes levando-os a reflectir e falar sobre os mesmos itens de forma a serem atingidos os objectivos.

O novo questionário foi primeiro testado e só depois aplicado, gastando-se em média meia hora por entrevista.

Considerando os objectivos da entrevista e do trabalho, definiu-se que o inquérito seria aplicado a trinta pessoas que residissem no concelho de Vila Viçosa, e tivessem mais de dezoito anos. Definiu-se que as entrevistas decorressem nos meses de Janeiro e Fevereiro de 1990. As entrevistas foram gravadas em fita magnética, no entanto dois respondentes preferiram o registo escrito.

Nos inquéritos feitos aos senhores Presidente da Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore e Granitos e Ramos Afins, referida ao longo do trabalho por ASSIMAGRA e ao Vereador da Cultura da Câmara Municipal de Vila Viçosa, foram adaptadas algumas perguntas

no sentido de melhor conhecer problemas específicos.

1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA / PERFIL DOS INQUIRIDOS

Características dos Entrevistados

Grupo Sócio-Económico Etário	Ind. Extractiva			Ind. Transformad.			Outra Profissão			Sem Profissão			Total	%
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M		
18 a 40	2	2	-	3	2	1	3	1	2	2	1	1	10	33
41 a 65	3	2	1	3	2	1	6	3	3	-	-	-	12	40
+ 65	2	2	-	2	1	1	4	2	2	-	-	-	8	27
Total	7	6	1	8	5	3	13	6	7	2	1	1	30	100
%	23			27			43			7			100	

Na selecção dos entrevistados teve-se em conta o sexo, o peso de cada grupo etário no total da população, o peso de cada sector na população activa, o grau de escolaridade e o local de residência.

Dos entrevistados 20% tinham menos da 4ª Classe, 6% tinha o Ciclo Preparatório, 12% o nono ano, 10% o décimo segundo ano, 10% um curso medio (um engenheiro técnico ligado à transformação) e 20% um curso superior (um geólogo ligado a extracção).

Dos respondentes, 10% eram proprietários de pedreiras e 10% eram proprietários de transformadoras.

Em relação ao estado civil, 73% eram casados e destes só 9% não tinha filhos.

Em relação ao local de residência, 20% residem nas freguesias rurais.

Uma vez definidas as características dos grupos a entrevistar, foi necessário determinar os elementos que os representassem.

Foi elaborada uma listagem de nomes de pessoas que correspondiam às características da amostra que foi dada a conhecer. Como o meio é relativamente pequeno, foi possível ouvir críticas e sugestões, que permitiram fazer uma escolha de elementos considerados representativos dos respectivos grupos.

O entrevistador combinou com antecedência o dia e a hora da entrevista que foi feita em casa do entrevistado ou no seu local de trabalho, depois de lhe terem sido dados a conhecer os objectivos.

ENTREVISTA DIRIGIDA

Tema do trabalho: Impacto da Indústria do Mármore no concelho de Vila Viçosa

Finalidade: Desenvolver Tese de Mestrado em ECOLOGIA HUMANA

- Universidade de Evora

- Objectivos:
- Conhecer as alterações provocadas pelo crescimento industrial no concelho de Vila Viçosa ao nível social e ao nível do ambiente.
 - Conhecer a sensibilização da população aos impactos.
 - Recolher críticas e sugestões.
 - Conhecer em que medida a população do concelho está consciente da importância económica das pedreiras.
 - Conhecer o impacto do crescimento industrial no meio social.
 - Conhecer o impacto do crescimento industrial no meio físico.
 - Conhecer reacções da população ao crescimento industrial.

ROTEIRO

1. Em Vila Viçosa chama-se "ouro branco" ao mármore. Concorda com este nome? Porquê?
2. Como pensa que seria o concelho de Vila Viçosa se não tivesse as pedreiras de mármore?
3. Houve um grande crescimento industrial. Considera que este

crescimento provocou algumas alterações em relação:

à POPULAÇÃO

à FAMÍLIA

Constituição

Idade do casamento

Relação do casal

Relação pais/filhos

Educação

Relação com a terceira idade

Hábitos familiares

Habitação

Aspirações

à CULTURA

Escolaridade

Hábitos/costumes

à ECONOMIA

Poupança

Consumo

Emprego

Novas profissões

Salários

Tecnologia/formação

à POLÍTICA

Capacidade de intervenção

à FORMA DE CONVIVER

Relação com os amigos

Relação com a vizinhança

Relação no trabalho

Cooperação

Conflito

Insegurança

ao AMBIENTE

Paisagem

Habitação

Transportes

Poluição som

ar

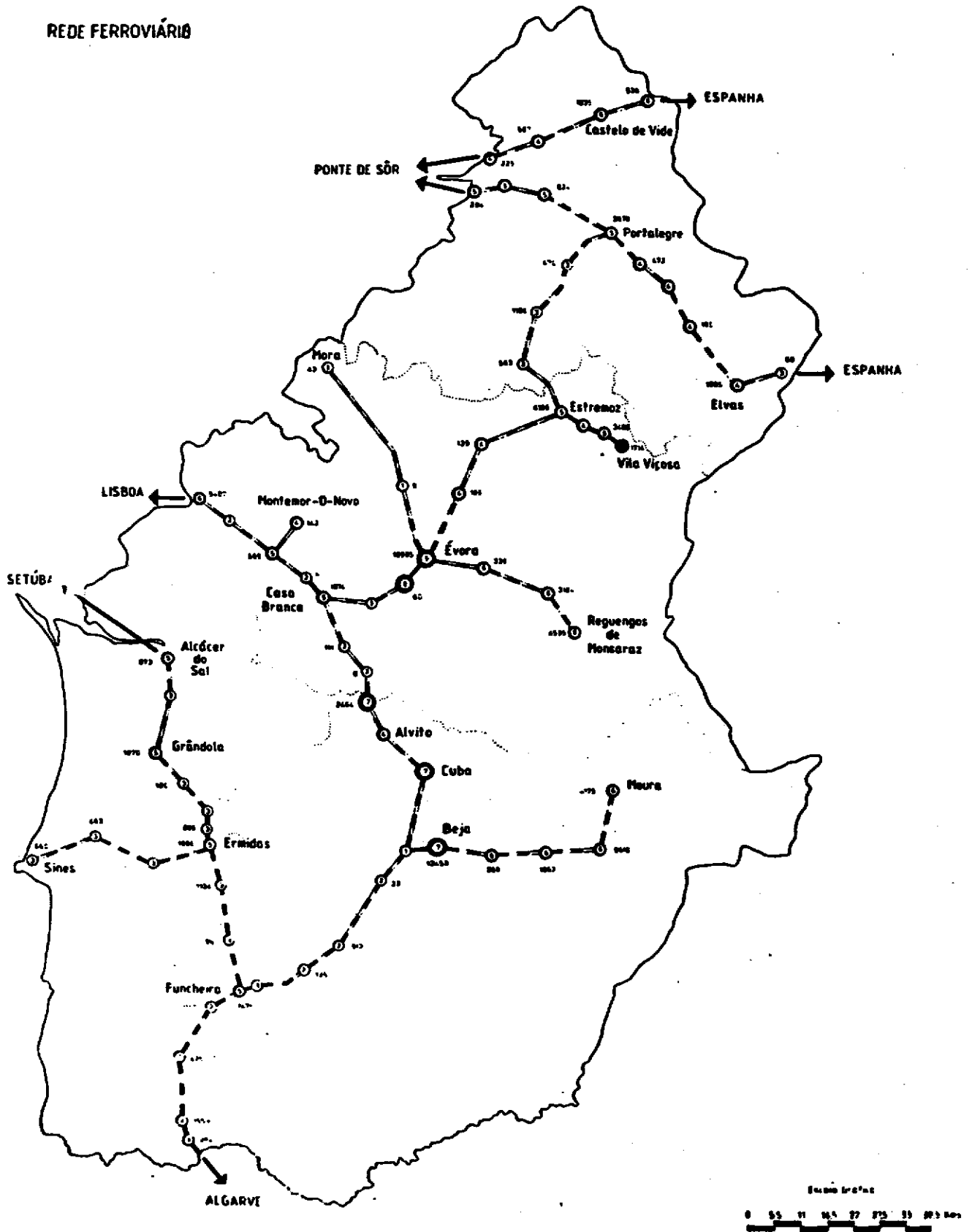
água

às CONDIÇÕES DE TRABALHO/SAÚDE

4. Se agora deixasse de haver exploração de pedreiras o que pensa que iria acontecer à população do concelho?
5. Somos uma população muito dependente do mármore. Como poderíamos ultrapassar esta situação?
6. Algumas coisas têm mudado. Considera que foi para melhor ou para pior?
7. Para corrigir os aspectos que considera negativos, que sugestões propõe?
8. Em 1993, Portugal fará a sua plena adesão à CEE. De que maneira é que o concelho pode ser atingido?

**CARACTERIZAÇÃO FÍSICA
DO CONCELHO**

REDE FERROVIÁRIA



DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TIPO DE SOLO¹⁴ DO CONCELHO DE VILA VIÇOSA

CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D	CLASSE E
0.9	11.0	14.0	20.2	53.9

III CLASSIFICAÇÃO DO S.R.O.A.,

CLASSE A

- Solos com capacidade de uso muito elevada;
- Com poucas ou nenhuma limitações;
- Sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros;
- Suscetíveis de utilização agrícola intensiva e de outras utilizações.

CLASSE B

- Solos com capacidade de uso elevada;
- Limitações moderadas;
- Riscos de erosão, no máximo, moderados;
- Suscetíveis de utilização agrícola moderadamente intensiva e de outras utilizações.

CLASSE C

- Solos com capacidade de uso mediana;
- Limitações acentuadas;
- Riscos de erosão, no máximo, elevados;
- Suscetíveis de utilização agrícola pouco intensiva e de outras utilizações.

CLASSE D

- Solos com capacidade de uso baixa;
- Limitações severas;
- Riscos de erosão, no máximo, elevados a muito elevados;
- Não suscetíveis de utilização agrícola, salvo casos muito especiais;
- Poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal.

CLASSE E

- Solos com capacidade de uso muito baixa;
- Limitações muito severas;
- Riscos de erosão muito elevados;
- Não suscetíveis de uso agrícola;
- Severas e muito severas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal;
- [a muitos rasos o solo não é susceptível de qualquer utilização económica, e nestes casos pode destinar-se a vegetação natural] ou floresta de protecção ou de recuperação.

FONTE: ANÁLISE DE DIAGNÓSTICA DA SITUAÇÃO AGRÍCOLA - SECTORES ECONÓMICOS - VOL. II - OCA - (FOMA 1981)

ANEXO 4-A

TERRITÓRIO DO CONCELHO DE VILA VIÇOSA POR FREGUESIAS E ÁREA AGRICULTÁVEL

ANO DE 1983

FREGUESIAS	ÁREAS	ÁREA AGRICULTÁVEL	PERCENTAGEM
NA. SRA. DA CONCEIÇÃO E S. BARTOLOMEU	3299 ha	—	—
BENCATEL	3626 ha	—	—
CILADAS	11.517 ha	—	—
PARDAIS	1.782 ha	—	—
TOTAL	20.224 ha	18.217 ha	90

FONTE: Gabinete de Planeamento da Câmara Municipal de Vila Viçosa

CONCELHO : VILA VICOSA
 FREGUESIA : PARDAIS
 LUGAR :
 PARCELA : MONTE DELREI

COLHEITA 15/07/86
 ENTRADA 24/07/86
 SAIDA 05/08/86
 NO. LAB 10589

INTERPRETACAO

PARAMETROS	RESULTADOS	M.BAIKO	BAIKO	MEDIO	ALTO	M
FOSFORO (P205) PPM	8	***				
POTASSIO (K20) PPM	69	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	1.2	*****				
TEXTURA	F	FINA				
PH (H2O)	4.9	SOLO ACIDO				
NEC.CAL (CAC03) T/HA	10					

REF. AMOSTRA: 3003
 CONCELHO : VILA VICOSA
 FREGUESIA : PARDAIS
 LUGAR :
 PARCELA : MONTE DELREI

DATAS:
 COLHEITA 15/07/86
 ENTRADA 24/07/86
 SAIDA 05/08/86
 NO. LAB 10591

INTERPRETACAO

PARAMETROS	RESULTADOS	M.BAIKO	BAIKO	MEDIO	ALTO	M
FOSFORO (P205) PPM	16	*****				
POTASSIO (K20) PPM	106	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	1.2	*****				
TEXTURA	F	FINA				
PH (H2O)	4.5	SOLO MUITO ACIDO				
NEC.CAL (CAC03) T/HA	11					

REF. AMOSTRA: 3004
 CONCELHO : VILA VICOSA
 FREGUESIA : PARDAIS
 LUGAR :
 PARCELA : MONTE DELREI

DATAS:
 COLHEITA 15/07/86
 ENTRADA 24/07/86
 SAIDA 05/08/86
 NO. LAB 10592

INTERPRETACAO

PARAMETROS	RESULTADOS	M.BAIKO	BAIKO	MEDIO	ALTO	M
FOSFORO (P205) PPM	37	*****				
POTASSIO (K20) PPM	51	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	1.9	*****				
TEXTURA	F	FINA				
PH (H2O)	3.5	SOLO MUITO ACIDO				
NEC.CAL (CAC03) T/HA	0					

MUNICÍPIO : VILA VICOSA
 FREGUESIA : LONCEICAO
 PARCELA : FERRAGIAL CRUZ

DATAS:
 COLHEITA 22/09/86
 ENTRADA 13/10/86
 SAIDA 13/10/86
 NO. LAB 13300

PARAMETROS	RESULTADOS	INTERPRETACAO				
		M. BAIXO	BAIXO	MEDIO	ALTO	M. ALTO
FOSFORO (P205) PPM	129	*****				
POTASSIO (K20) PPM	108	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	2.1	*****				
TEXTURA (H2O)	M	MEDIA				
EC. CAL (CACO3) T/HA	7	SOLO NEUTRO				
	0					

AREA: 3010
 PARA UMA PRODU: VILA VICOSA
 : BENC. TEL
 :
 : 2

DATAS:
 COLHEITA 03/09/86
 ENTRADA 10/09/86
 SAIDA 18/09/86
 NO. LAB 12193

PARAMETROS	RESULTADOS	INTERPRETACAO				
		M. BAIXO	BAIXO	MEDIO	ALTO	M.
FOSFORO (P205) PPM	59	*****				
POTASSIO (K20) PPM	110	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	.6	*****				
TEXTURA	G	GROSSEIRA				
PH (H2O)	5.4	SOLO ACIDO				
EC. CAL (CACO3) T/HA	5					

ET. AMOSTRA: 1054
 PARCELA: ESTREMOZ
 FREGUESIA: S.V. AMEIXIAL
 LOCAL: OLIVAL DE BAIXO

DATAS:
 COLHEITA 12/09/86
 ENTRADA 10/10/86
 SAIDA 10/10/86
 NO. LAB 13183

PARAMETROS	RESULTADOS	INTERPRETACAO				
		M. BAIXO	BAIXO	MEDIO	ALTO	M. ALTO
FOSFORO (P205) PPM	12	*****				
POTASSIO (K20) PPM	53	*****				
MATERIA ORGANICA (%)	.8	*****				
TEXTURA	F	FINA				
PH (H2O)	4.9	SOLO ACIDO				
EC. CAL (CACO3) T/HA	11					

ANEXO 4-C

PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO CONCELHO

PRODUÇÃO DE TRIGO, MILHO E CENTEIO NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA DE 1972 A 1979

ANO	TRIGO			MILHO			CENTEIO		
	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1972	2953	2951,6	1,0	45	26,0	0,6	57	44,9	0,8
1973	3028	3348,4	1,1	42	31,2	0,7	57	42,1	0,7
1974	3409	3148,2	0,9	52	27,4	0,5	67	47,0	0,8
1975	3094	3357,0	1,1	61	30,1	0,5	62	47,0	0,8
1976	3442	3992,0	1,2	57	24,1	0,4	61	44,9	0,8
1977	1173	971,2	0,8	57	19,4	0,3	49	33,4	0,7
1978	1669	1003,8	0,6	48	15,2	0,3	61	40,3	0,7
1979	1147	1127,8	1,0	39	14,6	0,4	65	47,4	0,7

PRODUÇÃO DE FEIJÃO, GRÃO-DE-BICO E BATATA NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA DE 1972 A 1979

ANO	FEIJÃO			GRÃO-DE-BICO			BATATA		
	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1972	42	29,5	0,7	360	167,0	0,5	46	323,7	7,0
1973	53	40,1	0,8	432	167,0	0,4	52	432,8	8,3
1974	56	37,7	0,7	727	42,6	0,1	55	378,0	6,9
1975	62	40,8	0,7	357	36,5	0,1	56	375,0	6,7
1976	65	32,6	0,5	443	31,4	0,1	64	450,0	7,0
1977	54	32,6	0,6	242	32,4	0,1	61	451,9	7,4
1978	47	29,5	0,6	269	44,1	0,1	61	422,4	6,9
1979	43	22,7	0,5	227	41,0	0,1	52	283,5	5,4

PRODUÇÃO DE AVENA, CEBADA E CAVA NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA DE 1972 A 1979

ANO	AVEIA			CEBADA			FAVA		
	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)	SUPERFÍCIE (ha)	PRODUÇÃO (ton)	RENDIMENTO (ton/ha)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1972	164,0	834,4	0,5	772	529,7	0,7	182	190,6	1,0
1973	1550	920,1	0,6	699	413,3	0,6	200	162,4	1,0
1974	1705	1133,5	0,7	868	444,4	0,5	193	129,6	0,7
1975	2074	1111,5	0,5	956	535,7	0,6	174	111,6	0,6
1976	2724	1228,7	0,5	1020	667,4	0,7	191	106,8	0,6
1977	1861	522,6	0,3	512	265,5	0,5	130	80,2	0,6
1978	2350	522,6	0,2	845	355,7	0,4	186	103,6	0,6
1979	1998	560,2	0,3	666	299,4	0,5	162	87,4	0,5

PRODUÇÃO DE VINHO E AZEITE NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA DE 1972 A 1977

ANO	VINHO HL.	AZEITE HL.
1	2	3
1972	898	6709
1973	663	3477
1974	850	4109
1975	400	4268
1976	60	2380
1977	100	3518

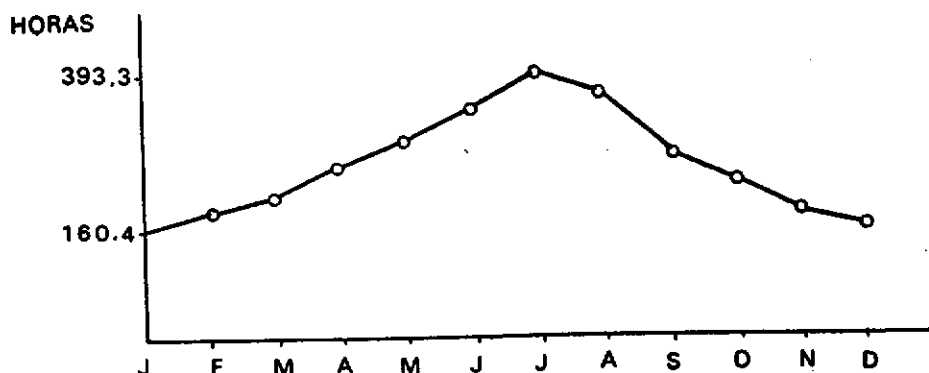


ANEXO 5

Temperaturas (Máx., Mín., Média) Mensais em °C (Últimos 30 anos)

Meses	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Máx.	12,8	14,7	17,4	20,5	21	29,7	33,7	33,1	29,3	23,2	17,2	13,3
Mín.	3,3	3,6	6,3	7,9	10,2	13,9	16	15,6	14,5	10,9	7	4
Méd.	8	9,2	11,8	14,2	17,1	21,8	24,4	24,4	21,9	17	12,1	8,6

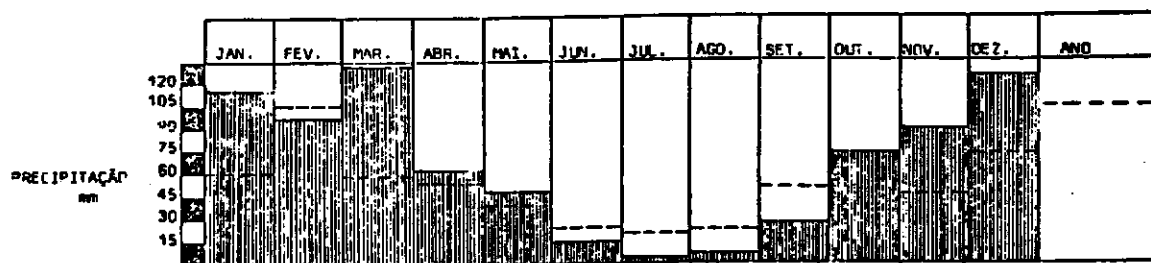
INSOLAÇÃO



Humidade Relativa do Ar - Média Anual

Meses	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Média	79	74	70	60	55,5	46,5	41	42	52	65	76	81

VALORES MÉDIOS DE PRECIPITAÇÃO POR MESES NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA



--- Máxima diária
Precipitação média

VILA VIÇOSA (1932-1966)
 Y=38° 47'N
 X= 8° 27'W

FONTE: "O clima de Portugal"
 Ed. VIII, 1966

POPULAÇÃO ACTIVA

ANEXO 6

População residente activa a exercer uma profissão
segundo sectores de Actividade economica

1981

Sector de Actividade Localidade	Total	Agricult.	Indústria	Serviços	População Residente	Taxa de Actividad
Vila Viçosa	3092	590	1441	1061	8546	36.2
Distrito de Évora	69895	23427	23862	22606	180277	38.8

Fonte : XII Recenseamento Geral da População 1981. Distrito de Évora.
Resultados Definitivos - INE

ANEXO 6-A

POPULAÇÃO RESIDENTE ACTIVA A EXERCER UMA PROFISSÃO, SEGUNDO O SECTOR DE ACTIVIDADE

1981

SECTOR DE ACTIVIDADE ZONA GEOGRÁFICA	TOTAL		PRIMÁRIO		SECUNDÁRIO		TERCIÁRIO					
	HM	H	HM	H	HM	H	TOTAL		SERVIÇO NATUREZA SOCIAL		SERVIÇO RELAC. ACTIV. ECONOMICA	
							HM	H	HM	H	HM	H
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
VILA VIÇOSA	3092	2398	1438	1201	622	570	1032	627	609	303	423	324
DISTRITO DE ÉVORA	69894	49064	26846	19595	16861	13475	26187	35994	13609	6453	12578	9541

FONTE: XII Recenseamento Geral da População 1981. Distrito de Évora. Resultados Definitivos - INE

ANEXO 7

SITUAÇÃO DOS TRABALHADORES DESEMPREGADOS NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA EM RELAÇÃO AO SUBSÍDIO DE DESEMPREGO POR SEXOS SEGUNDO AS FREGUESIAS
SITUAÇÃO 1981

SITUAÇÃO FREGUESIAS	TRABALHADORES DESEMPREGADOS								
	TOTAL			A RECEBER SUBSÍDIO			SEM RECEBER SUBSÍDIO		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BENCATEL	76	25	51	39	4	35	37	21	16
CILADAS	132	30	102	101	0	93	31	22	9
CONCEIÇÃO	77	38	39	15	4	11	62	34	28
S. BARTOLOMEU	59	22	37	21	6	15	38	16	22
PARDAIS	116	11	105	22	..	22	94	11	83
TOTAL	460	126	334	198	22	176	262	104	158

FONTE: Instituto do Emprego e Formação Profissional. Centro Coordenador de Évora

ANEXO 8

CANDIDATOS A EMPREGO INSCRITOS NO FINAL DO MÊS RESPECTIVO NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA
POR SEXOS SEGUNDO AS PROFISSÕES

MESES CNP	1984																					
	TOTAL		JANEIRO		FEBREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO		JULHO		AGOSTO		SETEMBRO			
	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M	HM	M		
1	2	2	4	5	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
0-1	24	16	8	..	2	..	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	59	252	342	28	28	28	32	25	38	28	28	25	39	28	38	28	28	28	28	28	28	
4	90	36	54	..	6	4	6	..	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	
5	177	63	114	7	12	7	13	7	13	7	13	7	13	7	13	7	13	7	13	7	13	
6	2158	82	2078	6	196	8	201	9	200	9	231	9	246	9	247	10	248	10	249	10	250	
7-0	18	18	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	
7-1	78	78	..	6	..	6	..	6	..	6	..	6	..	6	..	6	..	6	..	6	..	
7-7	9	9	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	
7-9	26	10	16	1	2	1	2	1	2	2	..	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
8-1	8	8	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	
8-2	33	32	1	4	..	4	..	4	..	4	..	4	..	4	..	4	..	4	..	4	..	
8-3	20	16	4	2	..	2	..	2	..	4	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	
8-4	18	8	2	1	..	1	..	1	..	2	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	
8-5	25	24	1	3	..	3	..	3	..	1	3	..	3	..	3	..	3	..	3	..	3	
8-6	3	..	3	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
8-7	72	64	8	8	..	8	..	8	..	8	..	8	..	8	..	8	..	8	..	8	..	
9-1	8	7	1	1	..	1	..	..	..	1	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1
9-2	1	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
9-5	18	18	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	2	..	
9-6	9	9	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	
9-7	9	9	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	1	..	
9-8	90	90	..	10	..	10	..	10	..	10	..	10	..	10	..	10	..	10	..	10	..	
9-9	498	400	98	33	10	43	11	41	11	43	11	43	11	44	11	51	11	50	11	52	11	
TOTAL	3980	1248	2732	122	264	134	272	135	281	118	320	137	317	140	318	146	319	155	320	161	321	

FONTE: Instituto do Emprego e Formação Profissional. Centro Coordenador de Évora

ANEXO 9

MAPA-103

SIGAE - SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DA ÁREA DO EMPREGO
PEDIDOS DE EMPREGO POR CNP SEGUNDO SEXOS E GRUPOS ETÁRIOSCOLOCAÇÃO INTERNA
INSCRITOS NO FIM
FEVEREIRO 1990

*** DESEMPREGADOS ***

DISTRITO DE #VORA
CONCELHO DE VILA VICOSA

C N P	HOMENS				MULHERES				TOTAL			
	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL
0/1	-	-	-	-	2	4	-	6	2	4	-	6
2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
3	1	1	-	2	21	19	-	40	22	20	-	42
4	2	1	1	4	4	6	-	10	6	7	1	14
5	-	2	-	2	13	29	5	47	13	31	5	49
6	1	2	1	4	61	171	94	326	62	173	95	330
7.0	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
7.1	-	1	4	5	-	-	-	-	-	1	4	5
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.7	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.9	-	-	-	-	2	3	-	5	2	3	-	5
8.0	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	2	4	-	6	5	9	-	14	7	13	-	20
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	1	2	-	3	-	-	-	-	1	2	-	3
8.5	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
8.8	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
8.9	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	-	-	3	3	1	1	-	2	1	1	3	5
9.8	-	2	1	3	-	-	-	-	-	2	1	3
9.9	10	7	10	27	34	28	2	64	44	35	12	91
TOTAL	19	25	22	66	145	272	102	519	164	297	124	585

FONTE: CENTRO DE EMPREGO DE ESTREMOZ

ANEXO 10

MAPA-103

SIGAE - SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DA ÁREA DO EMPREGO
 PEDIDOS DE EMPREGO POR CNP SEGUNDO SEXOS E GRUPOS ETÁRIOS

*** EMPREGADOS ***

COLOCAÇÃO INTERNA
 INSCRITOS NO FIM
 FEVEREIRO 1990

DISTRITO DE AVÓIA
 CONCELHO DE VILA VIÇOSA

C N P	HOMENS				MULHERES				TOTAL			
	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL
0/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	1	-	3	2	-	-	2	4	1	-	5
4	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	2
5	-	-	-	-	11	68	16	95	11	68	16	95
6	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	2	2	1	5	-	-	-	-	2	2	1	5
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	2
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.9	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
TOTAL	5	6	2	13	13	70	16	99	18	76	18	112

ANEXO 11

MAPA-103

SIGAE - SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DA ÁREA DO EMPREGO
PEDIDOS DE EMPREGO POR CNP SEGUNDO SEXOS E GRUPOS ETÁRIOSCOLocaçAO INTERNA
INSCRITOS NO FIM
FEVEREIRO 1990

*** TOTAL DE PEDIDOS ***

DISTRITO DE EVORA
CONCELHO DE VILA VICOSA

C N P	HOMENS				MULHERES				TOTAL			
	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL	< 25	25 A 49	50 E +	TOTAL
0/1	-	-	-	-	2	4	-	6	2	4	-	6
2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
3	3	2	-	5	23	19	-	42	26	21	-	47
4	2	1	1	4	4	6	-	10	6	7	1	14
5	-	2	-	2	13	31	5	49	13	33	5	51
6	1	2	1	4	72	239	110	421	73	241	111	425
7.0	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3
7.1	2	3	5	10	-	-	-	-	2	3	5	10
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1
7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.7	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.9	-	-	-	-	2	3	-	5	2	3	-	5
8.0	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	2	6	-	8	5	9	-	14	7	15	-	22
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	1	2	-	3	-	-	-	-	1	2	-	3
8.5	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1
8.8	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1
8.9	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1
9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5	-	2	-	2	-	-	-	-	-	2	-	2
9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	-	-	3	3	1	1	-	2	1	1	3	5
9.8	-	2	1	3	-	-	-	-	-	2	1	3
9.9	11	7	10	28	34	28	2	64	45	35	12	92
TOTAL	24	31	24	79	158	342	118	618	182	373	142	697

FONTE: CENTRO DE EMPREGO DE ESTREMOZ

ANEXO 12

MAPA-101

SIGAE - SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO DA ÁREA DO EMPREGO
PEDIDOS DE EMPREGOCOLOCAÇÃO INTERNA
INSCRITOS NO FIM
FEVEREIRO 1990
VILA VICOSADISTRITO DE ÉVORA
CONCELHO DE

C N P	1. EMPREGO			NOVO EMPREGO			OCUPADOS			EMPREGADOS			TOTAL		
	HOM.	MUL.	TOTAL	HOM.	MUL.	TOTAL	HOM.	MUL.	TOTAL	HOM.	MUL.	TOTAL	HOM.	MUL.	TOTAL
0/1	-	3	3	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6
2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
3	1	24	25	1	16	17	-	-	-	3	2	5	5	42	4
4	-	3	3	4	7	11	-	-	-	-	-	-	4	10	1
5	-	15	15	2	32	34	-	-	-	-	2	2	2	49	5
6	1	2	3	3	324	327	-	-	-	-	95	95	4	421	42
7.0	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	-	1	3	-	-
7.1	-	-	-	5	-	5	-	-	-	5	-	5	10	-	1
7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.5	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.7	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.9	-	3	3	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	5	-
8.0	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	1	4	5	5	10	15	-	-	-	2	-	2	8	14	2
8.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.4	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
8.5	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
8.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.7	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
8.8	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
8.9	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
9.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	2	-	-
9.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.7	-	-	-	3	2	5	-	-	-	-	-	-	3	2	-
9.8	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-
9.9	6	39	45	21	25	46	-	-	-	1	-	1	28	64	9
TOTAL	10	95	105	56	424	480	-	-	-	13	99	112	79	618	69

FONTE: CENTRO DE EMPREGO DE ESTREMOZ

EDUCAÇÃO

ANEXO 13

Escola Secundária de Vila Viçosa
Alunos segundo o ano, sexo e área de residência (diurnos)

1990												
Ano		7º ano			8º ano			9º ano			Total	%
Local \ Residência \		HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M		
Vila Viçosa		106	56	50	83	42	41	66	38	28	255	68
Pardais		6	3	3	3	1	2	5	4	1	14	4
Bencatel		28	11	17	26	14	12	14	6	8	68	18
S. Romão		8	2	6	10	9	1	18	13	5	36	10
Total		148	72	76	122	66	56	103	61	42	373	100
%		100	49	51	100	54	46	100	59	41	100	-
%			40			33			27		100	

ANEXO 14

Escola Secundária de Vila Viçosa
Alunos segundo o ano, sexo e área de residência (nocturnos)

1990																				
Ano		1º Geral			Geral Liceal Noct			3º Geral Nocturno			Total	%	1º Complementar			2º Complementar			Total	%
Local \ Residência \		HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M			HM	H	M	HM	H	M		
Vila Viçosa		13	7	6	10	5	5	18	5	13	41	53	26	15	11	11	5	6	37	34
Pardais		-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	1	-	2	1	1	3	3
S. Romão		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bencatel		-	-	-	7	7	-	4	3	1	11	14	3	1	2	3	-	3	6	6
Concelho		13	7	6	17	12	5	23	9	14	53	69	30	17	13	16	6	10	46	43
Borba		5	2	3	5	5	-	6	4	2	16	21	33	17	16	11	5	6	44	42
Redondo		3	-	3	-	-	-	-	-	-	3	4	3	3	-	8	3	5	11	10
Alandroal		3	1	2	2	2	-	-	-	-	5	6	1	-	1	4	4	-	5	5
Total		24	10	14	24	19	5	29	13	16	77	100	67	37	30	39	18	21	106	100
%		100	42	56	100	79	21	100	45	55	100		100	55	45	100	46	54	100	

ANEXO 15

ESCOLA SECUNDÁRIA DE VILA VIÇOSA
ALUNOS SEGUNDO O SEXO, ÁREA DE ESTUDO, ANO E ÁREA DE RESIDÊNCIA

1990

Área de Local / Residência	10º ano										11º ano										12º ano																				
	Saúde			Construção Civil/Econômico-Sociais			Humanísticas				Total %	Saúde			Econômico-Sociais			Humanísticas				Total %	1º Curso			2º Curso			3º Curso			4º Curso			Total %						
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM		H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H		M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M									
Vila Viçosa	10	1	9	4	2	2	16	14	2	2	2	22	9	13	52	33	8	2	6	11	2	9	18	13	5	37	29	13	7	6	20	8	12	8	2	6	24	12	6	54	31
Bencatel	1	1	-	3	3	-	4	2	2	2	2	2	-	2	10	6	1	-	1	1	1	-	-	-	-	2	2	8	6	2	3	2	1	-	-	-	17	9			
Pardais	1	-	1	-	-	-	3	1	2	2	2	1	1	1	6	4	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
S. Romão	-	-	-	2	2	-	1	1	-	1	1	1	-	1	4	3	-	-	4	4	-	-	2	-	2	6	5	-	-	-	1	-	1	3	-	3	4	2	-	2	
Concelho	12	2	10	9	7	2	24	18	6	6	27	10	17	72	46	9	2	7	16	7	9	21	13	8	46	37	21	13	8	11	24	10	14	11	2	9	75	42			
Alandroal	2	1	1	2	2	-	4	2	2	2	17	4	13	25	16	6	2	4	9	5	4	11	4	7	26	20	8	5	3	6	2	4	2	6	2	4	1	3	24	14	
Redondo	3	2	1	-	-	-	6	3	3	3	11	5	6	20	12	4	2	6	3	3	6	2	4	16	13	16	11	4	7	9	3	6	3	9	3	6	4	4	27	15	
Barba	15	8	7	4	4	-	12	10	2	9	1	8	40	25	16	4	12	7	2	5	13	1	12	36	28	21	10	11	9	2	7	9	2	7	5	5	5	51	29		
Outra	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	2	1	2	1	-	1	1	-	1	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total	32	13	19	16	14	2	47	33	14	14	64	20	44	159	100	35	10	25	39	18	21	52	20	32	126	100	61	32	29	48	17	31	24	3	21	177	100				
%	100	41	59	100	87	13	100	70	30	100	31	69				100	29	71	100	46	54	100	38	62			100	52	48	100	48	52	100	35	65	100	12	88			
%		20			10			30			40			100		28		31				41			100			34		25		27		14			100				

ANEXO 15-A

NÚMERO DE ALUNOS QUE FREQUENTAM OS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DO CONCELHO POR IDADES E SEXOS SEGUNDO O NÍVEL (ANO LECTIVO 1984/85)

NÍVEIS DE ENSINO	3 a 5 ANOS		6 a 9 ANOS		10 a 14 ANOS		15 a 19 ANOS		20 e + ANOS		TOTAL		TOTAL	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	HM	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Pré-Primário	41	49	..	..	-	-	-	-	-	-	41	49	90
BÁSICO	Primário		203	269	80	59	-	-	-	-	363	328	691	
	Preparatório		8	12	230	140	..	..	-	-	238	152	390
Secundário		-	-	-	-	143	89	239	260	85	93	467	442	909
Educação de Adultos		-	-	-	-	3	2	7	3	17	14	27	19	46
TOTAL		41	49	291	281	456	290	246	263	102	107	1136	990	2126
Ensino Especial		1	..	2	1	1	..	3	1	7	2	9

FONTE: Gabinete de Planeamento da Câmara Municipal de Vila Viçosa

NÚMERO DE RESIDENTES POR GRUPOS ETÁRIOS E SEXOS QUE FREQUENTAM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO EXISTENTES NO CONCELHO DE VILA VIÇOSA POR SEXOS SEGUNDO O ESTABELECIMENTO

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO	MENOS 10 ANOS		10 ANOS		11 ANOS		12 ANOS		13 ANOS		14 ANOS		15 A 19 ANOS		20 A 24 ANOS		25 A 29 ANOS		30 A 34 ANOS		TOTAL		TOTAL	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	HM	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ESCOLA PRIMÁRIA	215	199	47	45	23	26	21	11	5	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318	291	609	
ESCOLA PREPARATÓRIA	2	-	16	8	37	39	43	33	40	23	9	10	15	6	-	-	-	-	-	-	1	162	120	282
ESCOLA SECUNDÁRIA	-	-	-	-	..	..	3	4	17	26	21	22	104	114	9	21	1	1	1	1	1	156	189	345
-CURSO UNIFICADO	-	-	-	-	..	..	3	4	17	26	21	22	104	114	9	21	1	1	1	1	1	156	189	345
-CURSO COMPLEMENTAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
-12º ANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	10	1	10	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTAL	217	199	63	53	60	65	67	48	62	59	37	32	119	120	9	21	1	1	1	2	636	600	1236	

FONTE: INE

ANEXO 16

Evolução do número de telefones
no concelho de Vila Viçosa

\ Anos	1975		1980		1990 b)	
	Freguesias \	a)	a)	Instalad.	Requisit.	
Vila Viçosa	342	408	1032	186		
Bencatel	51	60	156	36		
Pardais	c)	c)	c)	c)		
S. Romão	23	36	77	37		
Total	416	504	1295	259		

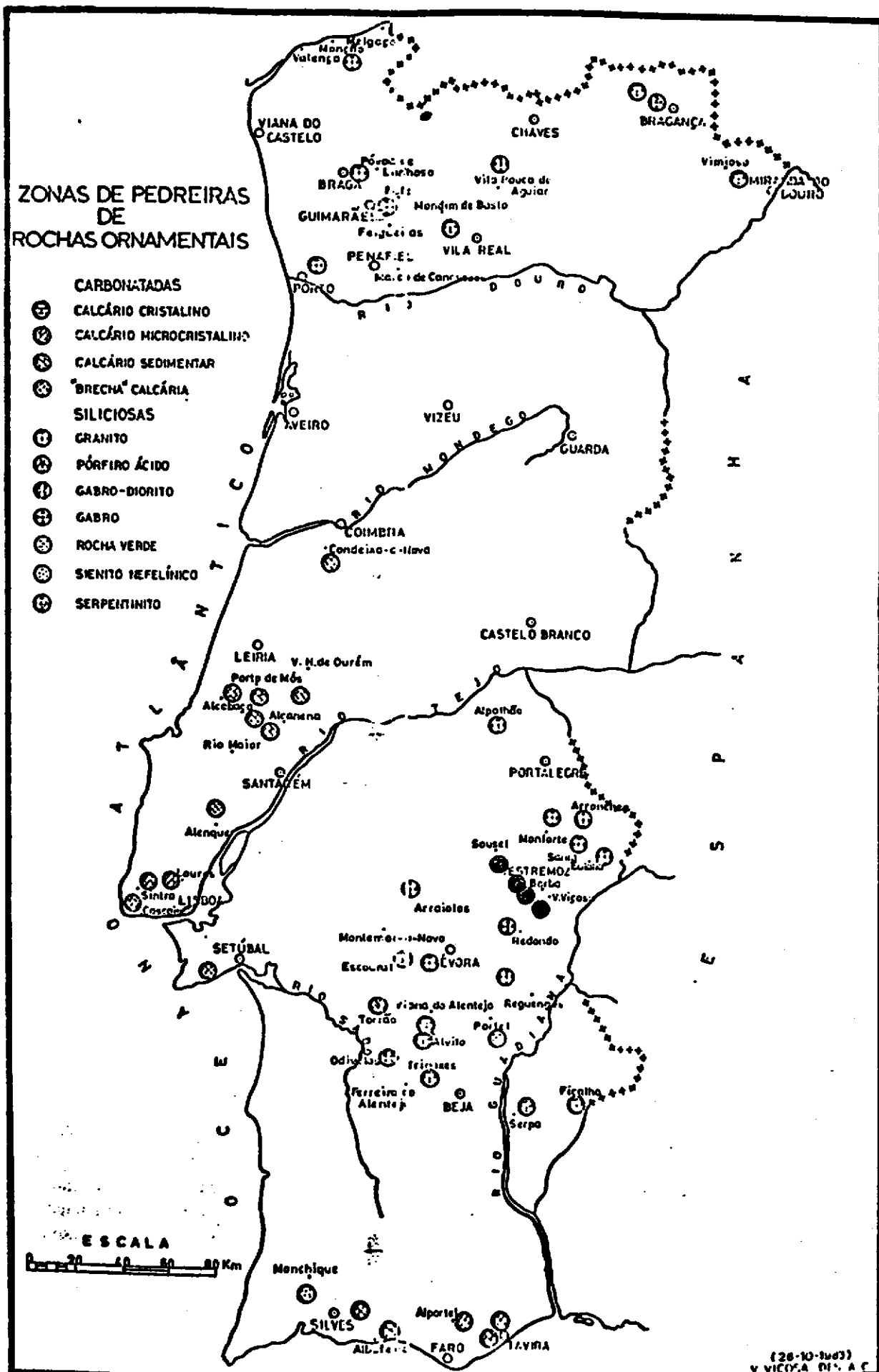
Fonte: Area de Telecomunicações de Évora

a) Dados referentes a 31 de Dezembro

b) Dados referentes a 28 de Fevereiro de 1990

c) Pardais está incluído na rede do Alandroal

INDÜSTRIA EXTRACTIVA



ANEXO 18
EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA

Esquema

Operações básicas



Operações acessórias



Instalações de apoio



Abertura do canal - Abertura de uma trincheira no último piso com 5 a 6m de profundidade e comprimento variável conforme dimensão do piso, 20 a 30m, para abertura de nova frente. Para tal abre-se um poço central e pequenos furos de sonda nas extremidades da trincheira ("poços"). Cortam-se as faces verticais com fio helicoidal. Desmonta-se o interior, utilizando quase sempre explosivos.

Corte a fio helicoidal - Separação de grandes maciços de mármore por serragem a fio de aço helicoidal usando areia como abrasivo. Abertura prévia de "poços" (furos de sonda) nas extremidades.

Preparação das talhadas - Corte das talhadas de mármore por meio de "talha-blocos de pedreira" (conjunto de 2 ou 3 martelos pneumáticos) que abrem fiadas de furos verticais e paralelos distanciados entre si cerca de 10cm, criando uma linha de fraqueza.

Arranque das talhadas - Separação das talhadas por introdução de cunhas. Cada talhada é seguidamente tombada por meio de macacos hidráulicos ("macacas").

Corte dos blocos - Utilizando martelos pneumáticos, os blocos são separados pelo mesmo sistema que as talhadas.

Elevação dos blocos e colocação no parque - Por meio de camiões-grua ou "derricks". Os blocos são extraídos para a superfície colocados no parque de blocos. Em pedreiras menos mecanizadas a extracção faz-se por meio de rampas usando-se guinchos móveis ("crapauds"), também utilizados para movimentação dos blocos na pedreira.

Esquadriamento, marcação e medição de blocos - Os blocos são esquadriados (forma paralelepípedica) com martelos pneumáticos e picão, operação bastante laboriosa com tendência para ser abandonada. Marcação e medição. O bloco está pronto para sair.

Fonte: Freire de Andrade e Marques Apolinário, em "Pequena e Média Empresa" n.º 10, 1980.

ANEXO 19

**EVOLUÇÃO DUMA PEDREIRA
(iniciada nos anos 60 na zona da Vigária)**

SITUAÇÃO EM 1972	SITUAÇÃO EM 1989
- Área de exploração 2.900 m ²	- Área de exploração 5.700 m ³
- Profundidade máxima 12 m	- Profundidade máxima 35 m
- Mecanização existente:	- Mecanização existente:
Montagem de fio helicoidal (1)	Montagem de fio helicoidal (2)
Compressor para 6 martelos (1)	Compressor para 6 martelos (2)
Guincho móvel ou crapaud (1)	Talha blocos a ar comprimido (1)
Macaco hidráulico manual (2)	Talha blocos hidráulico (1)
Macaco de cremalheira manual (8)	Macaco tipo Darda (1)
Dumper de 1 Ton. de capacidade (1)	Macaco hidráulico (4)
Dumper de 3 Ton. de capacidade (1)	Almofadas a ar comprimido (4)
Pá carregadora de rastos (1)	Guincho móvel (crapaud) (1)
Número de operários 30	Derrick espiaado (capac. 30 Ton) (1)
Produção média mensal 40 m ³	Monolâmina rápida (1)
Rendimento correspondente 1,33 m ³ /op./mês	Máquina de fio diam. p/acab. blocos (1)
- Trabalho ocasional	Elevador p/transp. pessoal e equip. ligeiro (1)
OBS: Os blocos eram puxados pelo crapaud, utilizando rolos de madeira, ao longo da rampa de acesso.	Roçadora (1)
	Máquina de fio diamantado (1)
	Número de operários 10
	Produção média mensal 308 m ³
	Rendimento correspondente 30,8m ³ /op./mês
	- Não a tempo inteiro
	OBS: Rampa dimensionada para acesso rápido ao fundo da pedreira, da pá carregadora, escavadora, e frota de remoção de estéril.

ANEXO 20

EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS NO QUINQUÊNIO 1983-1987

Designação	1983	1984	1985	1986	1987
Volume (litros)	6 635 388	6 380 420	6 560 291	6 792 344	7 491 098
Valor (contos)	280 586	365 244	436 633	460 817	528 221
Índice em volume (1983 = 100)	100	96.2	98.9	102.4	112.9
Variação (%)	—	-3.8	+2.8	+3.5	+10.3

ANEXO 21

ELECTRIFICAÇÃO NA TOTALIDADE DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA ORNAMENTAL 1987

Região	Pedreiras electrificadas (n.º)	Motores (n.º)	Potência (CV)	Consumo anual	
				Energia (kWh)	Custo (contos)
Vila Viçosa - Borba - Estremoz	154	2 966	43 490	17 653 091	258 876.7
Trigaxes	4	23	426	203 151	2 990.4
Escoural	1	3	58	13 946	208.1
Montemor (Loures)	1	6	106	60 374	990.1
Pêro Pinheiro	12	46	533	229 280	3 685.9
Alcobaça	4	29	464	227 226	3 550.1
Porto de Mós	1	2	44	23 658	373.8
Santarém	4	6	136	42 763	677.4
Vendinha (Évora)	1	5	257	134 286	1 971.3
Santa Eulália (Elvas)	2	22	575	374 377	5 354.8
Monforte	1	5	264	180 536	2 634.0
Alpalhão (Nisa)	2	35	1 302	1 680 650	23 396.2
Monchique	1	6	444	399 876	5 942.2
Total	188	3 154	48 099	21 223 214	310 651.0

ELECTRIFICAÇÃO NA MANCHA DOS CALCÁRIOS CRISTALINOS DE VILA VIÇOSA - SOUCEL 1987

Região	Pedreiras electrificadas (n.º)	Motores (n.º)	Potência (CV)	Consumo anual	
				Energia (kWh)	Custo (contos)
Vila Viçosa	95	1 997	28 748	11 847 312	173 128.2
Borba	37	625	9 209	3 472 637	51 982.5
Estremoz	22	344	5 533	2 333 142	33 766.0
Total	154	2 966	43 490	17 653 091	258 876.7

ANEXO 22

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHADORES, SALÁRIOS, SALÁRIO MÉDIO E PREÇO MÉDIO POR TONELADA DE MÁRMORE NAS PEDREIRAS DE VILA VIÇOSA DE 1977 A 1981

ANO	Nº TRABALHADORES	SALÁRIOS	SALÁRIO MÉDIO (CONTOS)	PREÇO MÉDIO TON. MÁRMORE
1	2	3	4	5
1977	1.231	118.218	96	1.907\$
1978	1.317	143.717	109	2.247\$
1979	1.425	188.416	132	3.002\$
1980	1.542	261.185	169	4.258\$
1981	1.587	350.404	221	5.572\$

FONTE: DIRECÇÃO GERAL DE GEOLOGIA E MINAS

ANEXO 23

EVOLUÇÃO DO Nº DE PEDREIRAS ACTIVAS, PRODUÇÃO E VALOR RESPECTIVO NAS PEDREIRAS DE VILA VIÇOSA DE 1977 A 1981

ANO	Nº PEDREIRAS ACTIVAS	PRODUÇÃO (TON)	VALORES (CONTOS)
1	2	3	4
1977	111	142.513	271.725
1978	124	165.805	372.599
1979	136	187.290	577.296
1980	143	211.922	902.274
1981	156	219.350	1.222.291

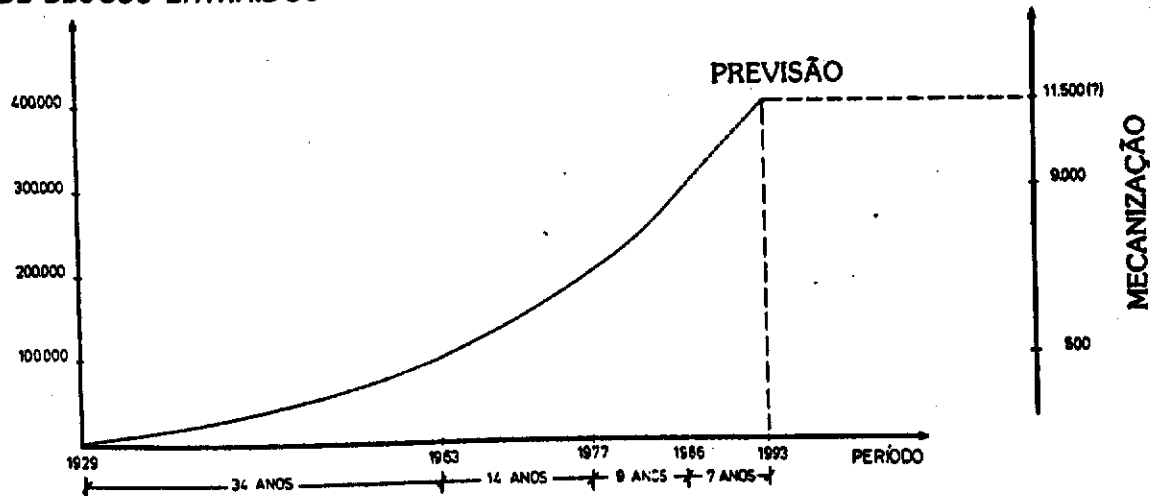
FONTE: DIRECÇÃO GERAL DE GEOLOGIA E MINAS

ANEXO 23-A

Evolução da produção das pedreiras (Soluberna)

TOTAL DE BLOCOS EXTRAÍDOS

POTÊNCIA INSTALADA (C.V.)



ANEXO 24

ASPECTOS DA ACTIVIDADE ECONÓMICA EM 1982

Zona	Produção (t)	N.º total de trabalhadores	Potência (C. V.)	Mão-de-Obra	
				N.º de encarregados	Salários (contos)
CALCÁRIO CRISTALINO					
Distrito de Beja					
Ficalho	412	8	104	1	318,67
Trigaxos	5 395	53	2 109	11	3 305,19
Total	5 807	61	2 213	12	3 623,86
Distrito de Évora					
Escoural	726	7	260	1	316,54
Viana do Alentejo	9 392	92	2 136	12	3 857,21
	10 118	99	2 396	13	4 173,81
Borba	63 040	601	16 533	49	15 120,11
Estremoz	37 050	312	7 479	19	5 896,3
Vila Viçosa	233 237	1 660	50 963	154	48 930,1
	333 327	2 573	74 975	222	69 946,6
Total	343 445	2 672	77 371	235	74 120,4
Total geral	349 252	2 733	79 584	247	77 744,3

ANEXO 25

INDÚSTRIA EXTRACTIVA DAS ROCHAS ORNAMENTAIS ACTIVIDADE ECONÓMICA EM 1983

Zona	Pedreiras Activas (N.º)	Produção (t)	Valor da produção (contos)	Mão-de-obra		Equipamento		Combustíveis	
				N.º de Operários	Salários (contos)	Máq. oper. (un.º)	Potência (C. V.)	M3 lenç.	Consumo
CALCÁRIO CRISTALINO									
Distrito de Beja									
Ficalho	2	1 037	9 044	9	3 108,464	9	139	25,852	1 106,0
Trigaxos	8	4 336	37 989	36	11 502,805	62	1 797	115,342	4 893,0
	10	5 373	47 033	45	14 611,269	71	1 936	141,394	5 999,0
Distrito de Évora									
Escoural	1	618	4 969	5	1 724,693	7	260	17,624	748,0
Viana do Alentejo	11	7 571	70 035	66	22 715,424	57	1 885	210,724	8 903,0
	12	8 189	75 004	71	24 440,117	64	2 145	228,348	9 651,0
Borba	57	63 309	548 216	553	179 293,777	529	18 330	1 139,335	48 307,0
Estremoz	19	38 033	311 413	296	100 986,412	230	7 068	357,260	15 112,0
Vila Viçosa	167	250 167	2 186 617	1 522	517 215,544	1 583	53 879	2 860,755	120 723,0
	243	351 509	3 046 246	2 371	797 495,733	2 342	79 277	4 357,350	184 143,0
Total	255	359 698	3 121 250	2 442	821 935,850	2 406	81 422	4 585,698	193 794,0
Total geral	265	365 071	3 168 283	2 487	836 547,119	2 477	83 358	4 727,092	199 794,0

ANEXO 26

ÍNDICES FUNDAMENTAIS DA ACTIVIDADE ECONÓMICA EM 1982 E 1983

Zonas	Produtividade de mão-de-obra (t/homem/ano)		Rendimento do equipamento (t.C.V./ano)		Grau de mecanização (C.V./homem)		Consumo de combustível Produção anual (Litros/tm.)		Salário anual Valor na produção (9)	
	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983	1982	1983
CALCÁRIO CRISTALINO										
Distrito de Beja										
Ficalho	51,50	94,27	3,96	7,46	13,00	12,64	32,59	24,93	78,37	43,2
Trigates	101,79	98,55	2,56	2,41	39,79	40,84	26,33	26,65	38,49	37,6
Total	95,20	97,69	2,62	2,78	36,28	35,20	26,78	26,32	41,30	38,7
Distrito de Évora										
Escoural	103,71	103,00	2,79	2,38	37,14	43,33	28,23	28,52	42,31	42,6
Viana do Alentejo	102,09	98,32	4,40	4,02	23,22	24,48	28,08	27,83	37,65	38,5
	102,20	98,66	4,22	3,82	24,20	25,84	28,09	27,88	37,95	38,8
Borba	104,89	104,30	3,81	3,45	27,51	30,20	18,37	18,00	37,64	36,2
Estremoz	118,75	120,36	4,95	5,38	23,97	22,37	8,98	9,39	34,97	34,9
Vila Viçosa	140,50	148,73	4,58	4,64	30,70	32,03	11,94	11,44	28,16	26,6
	129,55	134,94	4,45	4,43	29,14	30,43	12,83	12,40	30,67	29,1
Total	128,53	133,82	4,44	4,42	28,96	30,29	13,28	12,75	30,90	29,4
Total geral	127,79	133,09	4,39	4,38	29,12	30,39	13,50	12,95	31,08	29,5

ANEXO 27

CARACTERIZAÇÃO TÉCNICO-ECONÓMICA EM 1987
— MÃO-DE-OBRA —

Zonas	Empregados		Encargados		Total	
	N.º	Salários (escudos)	N.º	Salários (escudos)	N.º	Salários (escudos)
1						
CALCÁRIO CRISTALINO						
Distrito de Beja						
Ficalho - Serpa	10	6 786 023	2	1 582 095	12	8 368 118
Trigates	25	16 967 973	5	3 962 604	30	20 930 577
Total	35	23 753 996	7	5 544 699	42	29 298 695
Distrito de Évora						
Escoural	4	2 752 148	1	796 853	5	3 549 001
Viana do Alentejo	46	31 873 026	6	4 843 435	52	36 716 461
Total	50	34 625 224	7	5 640 288	57	40 265 512
Borba	536	362 772 092	52	41 763 444	588	404 535 536
Estremoz	311	217 390 989	30	26 039 765	341	243 430 754
Vila Viçosa	1 566	1 090 871 479	165	140 506 193	1 729	1 231 377 672
	2 413	1 671 034 560	245	208 309 402	2 658	1 879 343 962
Total	2 463	1 705 659 784	252	213 949 690	2 715	1 919 609 474
Total geral	2 498	1 729 413 780	259	219 494 389	2 757	1 948 908 169

ANEXO 28

— PRODUÇÃO, EQUIPAMENTO E COMBUSTÍVEIS —

Zona	Potência activa (kW)	Produção (t)	Valor da produção (contos)	Equipamento mecânico		Combustíveis		
				Máq. oper. (h)	Produção (CV)	Litros	Escudos	
CALCÁRIO CRISTALINO								
Distrito de Beja								
Ficalho - Serpa	2	1 296	22 096	15	556	36 821	2 603	
Trigavés	5	3 758	65 099	47	1 678	74 496	5 289	
Total	7	5 044	87 195	62	2 234	111 317	7 892	
Distrito de Évora								
Escoural	1	576	9 189	7	262	14 598	1 031	
Viana do Alentejo	6	5 846	107 861	37	1 472	164 020	11 612	
Total	7	6 422	117 050	44	1 734	178 618	12 644	
Borba	53	77 421	1 344 802	631	22 846	1 801 372	70 596	
Estremoz	25	50 432	827 667	355	12 991	436 905	30 670	
Vila Viçosa	149	311 156	5 443 396	1 987	68 439	2 971 238	207 986	
Total	227	439 009	7 615 865	2 973	104 276	4 409 515	309 254	
Total geral	234	445 431	7 732 915	3 017	106 010	4 588 133	321 898	
Total geral	241	450 475	7 820 110	3 079	108 244	4 699 450	329 790	

ANEXO 29

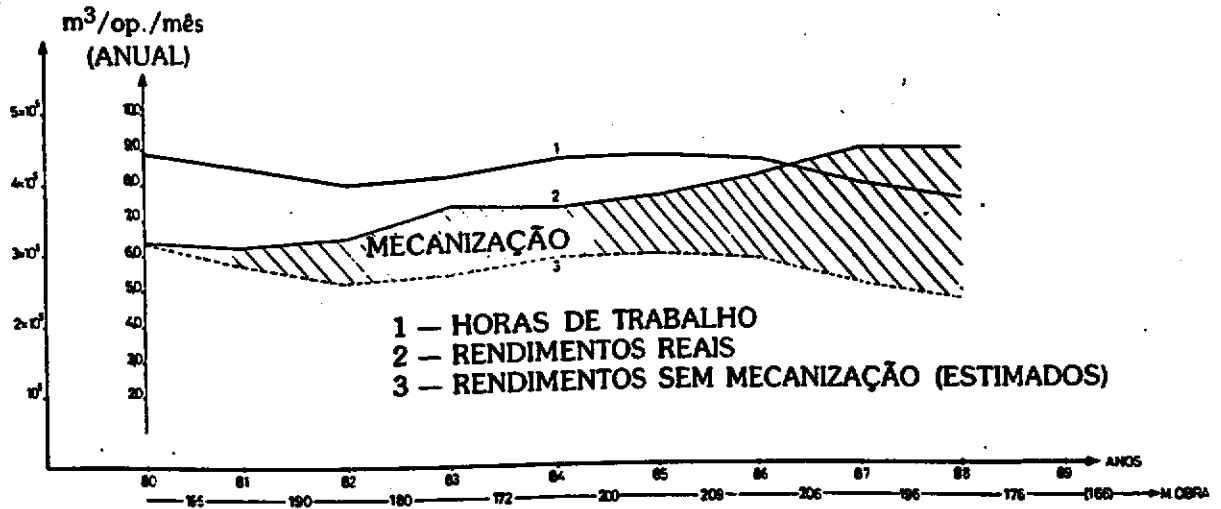
ÍNDICES TÉCNICO-ECONÓMICOS EM 1986 E 1987

Zona	Produtividade da mão-de-obra (€/trabalhador)		Rendimento de equipamento (€/CV)		Grau de mecanização (CV/trabalhador)		Relação combustível/volume da produção (litros/t)		Relação salários/valor da produção (€)	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987
CALCÁRIO CRISTALINO										
Distrito de Beja										
Ficalho - Serpa	92,18	107,17	1,82	2,31	50,55	46,33	26,81	28,63	43,49	37,32
Trigavés	125,07	125,27	2,25	2,24	55,70	55,93	21,15	19,82	31,94	32,32
Total	116,24	120,10	2,14	2,26	54,32	53,19	22,35	22,07	34,38	33,33
Distrito de Évora										
Escoural	101,20	115,20	1,95	2,20	52,00	52,40	28,60	25,34	42,75	38,34
Viana do Alentejo	106,07	112,42	4,03	3,97	26,33	28,31	28,10	28,06	34,93	34,34
Total	105,67	112,67	3,71	3,70	28,47	30,42	28,14	27,81	35,48	34,34
Borba	125,59	131,67	3,25	3,79	38,66	38,85	13,55	12,93	31,22	30,30
Estremoz	139,27	147,89	4,08	3,88	34,14	38,10	8,13	8,66	29,84	29,29
Vila Viçosa	168,61	179,96	4,48	4,55	37,65	39,58	9,76	9,55	23,51	22,22
Total	155,15	165,17	4,15	4,21	37,42	39,23	10,26	10,04	25,61	24,24
Total geral	154,05	164,06	4,14	4,30	37,22	39,05	10,53	10,30	25,76	24,24
Total geral	153,48	163,39	4,10	4,16	37,48	39,26	10,67	10,43	25,86	24,24

ANEXO 29-A

- A influência da mecanização na produtividade das pedreiras (Soluberna)

HORAS DE TRABALHO
(ANUAIS)

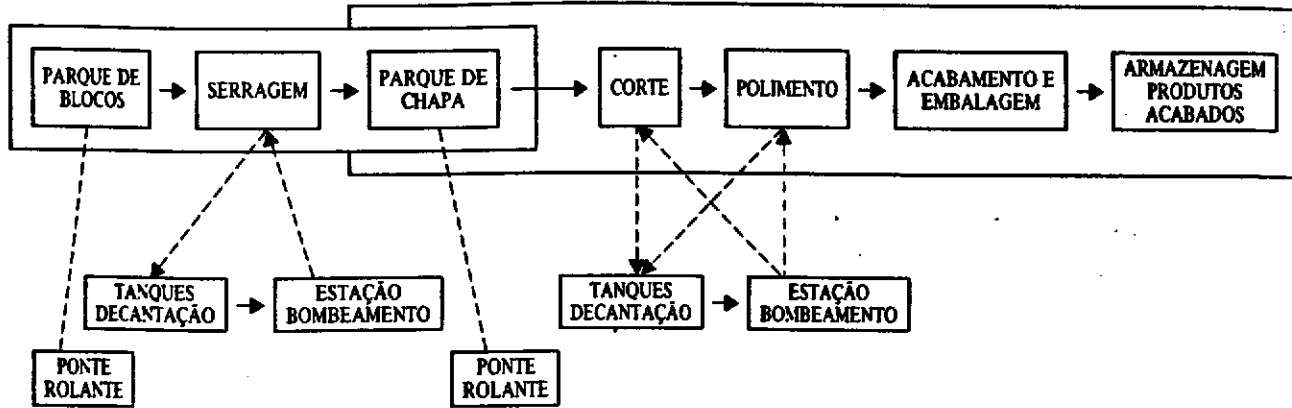


INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

ANEXO 30

FÁBRICA TRANSFORMADORA

Esquema



Parque de blocos - Com acesso fácil para camiões, é coberto por uma ponte rolante geralmente de 20t para movimentação fácil dos blocos.

Serragem - Por meio de engenhos de serrar com 30-60-70 lâminas simultâneas. Serragem com lâminas diamantadas ou lâminas de aço e areia. Alimentação de água em circuito fechado, com decantação, o que acontece também no corte e no polimento.

Parque de chapa - Geralmente aproveitando a mesma ponte rolante do parque de blocos, ou com pequena ponte de 5t. Movimentação por vezes feita com monta-cargas.

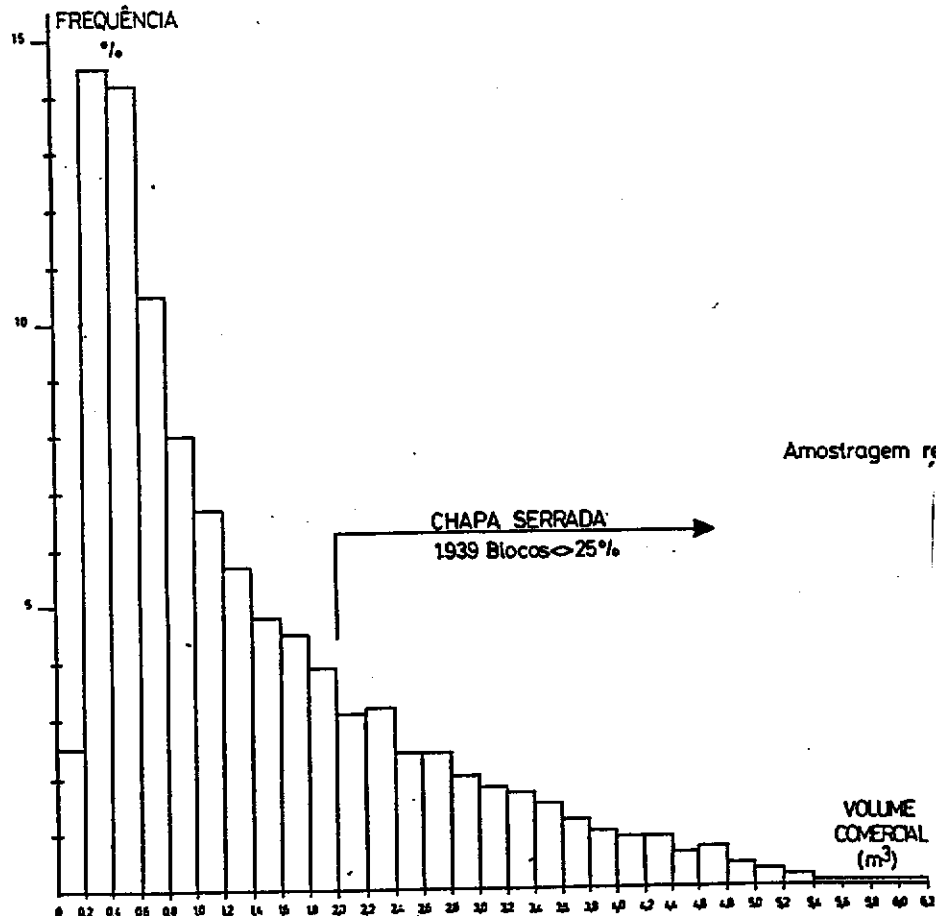
Corte - Com serra de disco com avanço manual, mecânico ou automático. Talham-se aqui as peças a produzir.

Polimento - Polimento manual nas pequenas fábricas e para determinadas peças. Grandes máquinas polidoras mecânicas de cabeças móveis (para grandes peças) ou tapete rolante e cabeças fixas.

Acabamento e embalagem - Varia conforme as rochas e os elementos produzidos. Consiste na chanfragem das arestas (realizada manual ou mecanicamente) e a masticagem (obturação de poros).

Fonte: Freire de Andrade e Marques Apolinário, em "Pequena e Média Empresa", n.º 10, 1980.

ANEXO 31



Amostragem realizada em 7869 blocos

CHAPA SERRADA
1939 Blocos $\approx 25\%$

VOLUME
COMERCIAL
(m³)

ANEXO 32

Produção de rochas ornamentais (sector transformador)
Distribuição geográfica e dimensional dos estabelecimentos

Distritos	Escala de pessoal (1984)				N.º de estabelecimentos em actividade				
	Até 19*	De 20 a 49	De 50 a 99	Com 100 ou mais	1981	1982	1983	1984	1985
Aveiro	15	3	1	—	17	19	19	19	16
Beja	5	—	—	—	6	6	5	5	5
Braga	3	3	—	—	2	5	5	6	5
Castelo Branco	5	—	—	—	6	5	4	5	5
Coimbra	10	2	1	—	14	14	13	13	12
Évora	14	1	1	2	18	20	18	18	18
Faro	9	2	1	—	13	13	13	12	12
Guarda	3	—	—	—	—	2	3	3	3
Leiria	22	7	—	1	29	35	30	30	30
Lisboa	96	16	9	2	102	128	127	123	116
Portalegre	4	—	—	—	3	4	4	4	4
Porto	14	6	1	1	17	28	23	22	16
Santarém	12	2	5	—	14	20	17	19	18
Setúbal	17	4	—	—	25	22	20	21	19
Viana do Castelo	3	4	—	—	3	6	7	7	7
Vila Real	2	—	—	—	—	2	2	2	1
Viseu	5	—	—	—	5	7	5	5	5
Continente	239*	50	19	6	278	336	315	314	282

* 72 estabelecimentos tinham menos de 5 trabalhadores; 91, de 5 a 9; 76, de 10 a 19.

Fonte: INE - Estatísticas Industriais.

ANEXO 33

Principais produtos produzidos
(Milhares de contos)

	1983	%	1984	%	1985	%
<i>Centrais para construção civil</i>	3 266,2	45,6	4 416,6	49,3	4 725,2	47,4
De mármore	2 998,0		4 054,5		4 334,0	
De granitos	248,4		261,8		333,5	
De outras rochas	39,8		68,3		57,7	
<i>Construções funerárias</i>	296,7	4,1	265,3	3,2	342,6	3,4
De mármore	251,5		237,5		256,7	
De granitos	45,2		47,8		85,9	
<i>Artigos para cozinha e sanitários</i>	199,8	2,8	234,8	2,6	387,1	3,9
De mármore	199,2		233,7		385,4	
De granitos	0,6		1,1		1,7	
<i>Tempos para mesas</i>	116,0	1,6	118,6	1,3	139,4	1,4
<i>Esculturas e artigos decorativos</i>	40,0	0,5	47,7	0,5	52,8	0,5
<i>Outras obras não discriminadas</i>	363,3	4,7	539,3	6,0	399,3	4,0
<i>Britas, Sarrisca, etc.</i>	792,8	11,0	779,8	8,7	782,0	7,8
<i>Pedras para calcetamento</i>	265,2	3,7	280,4	3,2	378,6	3,8
<i>Outros produtos não discriminados</i>	256,2	3,6	213,6	2,4	304,4	3,1
SUBTOTAL	5 589,2	77,5	6 924,1	77,4	7 511,4	75,4
VALOR ACRESC. BRUTO DO SECTOR	3 381,0	46,9	4 070,4	45,5	4 468,5	44,7
VALOR BRUTO DA PROD. DO SECTOR	7 210,9	100	8 946,1	100	9 967,6	100

Nota: A diferença entre a amostra e o valor bruto de produção é essencialmente constituído por chapas serradas para venda.

Fonte: INE - Estatísticas Industriais (dados provisórios).

COMERCIALIZAÇÃO

ANEXO 34

EXPORTAÇÃO DE MÁRMORE E ROCHAS AFINS EM BLOCOS, SERRADOS E EM OBRA DE 1978 A 1987
(Valor F.O.B.)

Anos	Em blocos			Serrados			Em obra			Total		
	l	contos	each	l	contos	each	l	contos	each	l	contos	each
1978	65 867	260 043	3 948	43 556	239 455	5 498	22 285	380 898	17 092	131 708	880 396	6 685
1979	75 787	369 959	4 882	34 391	268 125	7 796	27 587	627 878	22 760	137 765	1 265 962	9 189
1980	91 382	556 200	6 087	22 790	251 716	11 045	36 152	1 020 197	28 220	150 324	1 828 113	12 161
1981	70 787	485 959	6 865	16 446	283 963	17 266	33 017	1 123 022	34 014	120 250	1 892 944	15 742
1982	68 358	582 690	8 524	17 829	530 813	18 554	28 325	1 427 862	50 411	114 512	2 341 365	20 447
1983	77 698	1 037 276	13 350	11 293	354 419	31 384	37 143	2 172 190	58 482	126 134	3 563 885	28 255
1984	76 832	1 197 668	15 588	14 196	536 928	37 822	55 418	4 011 343	72 383	146 446	5 745 939	39 236
1985	67 610	1 199 846	17 747	19 893	743 729	37 386	64 514	5 339 858	82 771	152 017	7 283 433	47 912
1986	80 367	1 864 030	23 194	23 479	1 086 525	46 277	67 813	6 169 673	90 981	171 659	9 120 228	53 130
1987	73 272	1 871 812	25 546	36 349	1 701 824	46 819	81 558	7 290 418	89 390	191 179	10 864 054	56 827

ANEXO 35

Principais mercados de mármore português

Países	1985		1986		1987	
	Valor (10 ³ Contos)	%	Valor (10 ³ Contos)	%	Valor (10 ³ Contos)	%
TOTAL	6 767	100	8 239	100	9 408	100
CEE	3 538 ¹	53,2	4 971	60,3	5 960	63,4
Espanha	555	8,2	1 012	12,3	1 585	16,8
EUA	1 061	15,7	1 069	13,0	1 248	13,3
Itália	639	9,4	1 058	12,8	1 032	11,0
RFA	671	9,9	834	10,1	862	10,2
França	807	11,9	869	11,8	949	10,1
Reino Unido	251	3,7	388	4,7	579	6,2
Bélgica-Luxemburgo	x	x	311	3,8	331	3,5
Suécia	x	x	135	1,6	316	3,4
Arábia Saudita	687	10,2	361	4,4	260	3,0
Canadá	x	x	138	1,8	256	2,7
Singapura	412	6,1	185	2,2	185	2,0
Japão	166	2,5	261	3,2	152	1,6
Total do conjunto	5 249	77,6	6 721	81,6	7 675	83,7

x Valores inexistentes ou sem expressão significativa.

¹ Inclui Espanha.

Fonte: I.N.E.



ANEXO 36

EXPORTAÇÃO DE MARMORE E ROCHAS AFINS POR GRANDES UNIDADES GEOGRÁFICAS EM 1987
(Valor F.O.B.)

Países	Em blocos		Serrado		Em obra		Total	
	l	contos	l	contos	l	contos	l	contos
EUROPA OCIDENTAL								
Espanha	32 270,1	462 925	22 811,2	774 505	14 476,7	622 366	69 558,0	1 859 796
Itália	24 696,3	879 576	3 303,3	213 685	2 318,5	172 929	30 318,1	1 266 190
Alemanha Federal	5 079,8	167 700	1 109,8	103 788	9 420,1	863 450	15 609,7	1 134 938
França	842,3	27 562	2 799,4	180 399	8 306,6	871 690	11 948,3	1 079 651
Bélgica-Luxemburgo	6 059,9	135 201	2 170,0	100 186	1 995,4	135 955	10 225,3	371 342
Holanda	20,7	945	112,3	9 097	2 054,8	216 099	2 187,8	226 141
Suiça	229,8	6 626	72,0	4 617	741,4	62 923	1 043,2	74 166
Austria	103,9	1 538	22,9	1 694	306,2	40 669	433,0	43 901
Andorra	—	—	15,6	1 161	45,5	2 791	61,1	3 952
Malta	—	—	—	—	41,4	3 215	41,4	3 215
Gibraltar	—	—	—	—	22,4	1 842	22,4	1 842
Total	69 302,8	1 682 073	32 416,5	1 389 132	39 729,0	2 993 929	141 448,3	6 065 134
EUROPA SETENTRIONAL								
Reino Unido	20,0	1 117	550,9	35 288	5 701,3	584 769	6 272,2	621 174
Dinamarca	—	—	93,6	7 624	3 376,5	323 941	3 470,1	331 565
Suécia	33,5	2 217	45,2	1 363	3 626,6	326 506	3 705,3	330 086
Noruega	213,9	37 997	11,7	1 559	593,0	62 568	818,6	102 124
Irlanda	33,5	561	19,0	2 173	518,3	48 574	570,8	51 308
Finlândia	—	—	0,5	10	261,2	28 379	261,7	28 389
Islândia	4,8	707	—	—	114,9	15 727	119,7	16 434
Total	305,7	42 599	720,9	48 017	14 191,8	1 390 464	15 218,4	1 481 080
ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA — CANADA								
Estados Unidos da América	97,0	11 788	795,2	94 793	9 463,7	1 252 301	10 355,9	1 358 882
Canadá	61,1	9 745	275,8	27 096	1 750,3	227 884	2 087,2	264 725
Total	158,1	21 533	1 071,0	121 889	11 214,0	1 480 185	12 443,1	1 623 607
REstantes regiões do globo								
Diversos países	3 505,2	125 607	2 140,9	142 786	16 423,1	1 425 840	22 069,2	1 694 233
SINTESE:								
Conjunto	73 271,8	1 871 812	36 349,3	1 701 824	81 557,9	7 290 418	191 179,0	10 864 054

FONTE: D G G M

ANEXO 37

Exportações de mármore em bloco

Países	1985		1986		1987	
	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos
TOTAL	66 406	1 199	78 737	1 820	69 506	1 629
CEE	63 291 ¹	1 091	70 881	1 577	65 920	1 507
Espanha	24 495	294	26 738	360	30 794	456
Itália	26 001	586	31 279	870	23 278	728
Bélgica - Luxemburgo	5 510	89	6 365	157	6 060	135
RFA	4 053	87	5 263	159	5 024	136
Japão	1 406	59	4 613	180	1 571	57
França	1 253	25	1 060	23	730	25
Outros países	1 688	49	3 419	71	2 049	82

x Valores sem expressão significativa ou inexistentes...

¹ Inclui Espanha.

Fonte: I.N.E.

Exportações de mármore serrado

Países	1985		1986		1987	
	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos
TOTAL	19 249	732	21 630	975	33 348	1 523
CEE	15 212 ¹	512	19 139	780	31 191	1 338
Espanha	8 577	203	12 068	368	22 229	758
Itália	1 161	59	1 868	125	2 870	200
França	2 850	137	2 315	126	2 389	147
RFA	828	43	715	55	983	82
EUA	286	16	606	65	532	65
Japão	1 605	107	421	34	426	34
Outros países	3 942	167	3 617	182	3 919	227

¹ Inclui Espanha.

Fonte: I.N.E.

Exportações de mármore em obra

Países	1985		1986		1987	
	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos	Toneladas	10 ³ Contos
TOTAL	55 836	4 836	57 675	5 444	68 166	6 256
CEE	26 359 ¹	1 961	31 787	2 594	37 255	3 115
Espanha	2 104	84	6 652	264	9 086	371
EUA	8 089	1 043	7 960	1 004	9 008	1 183
RFA	8 358	531	7 537	620	7 572	707
França	7 371	670	7 353	820	7 148	777
Reino Unido	2 771	251	3 808	368	5 491	564
Arábia Saudita	7 042	665	3 358	350	3 582	272
Suécia	2 485	185	2 792	226	3 473	310
Singapura	4 301	305	2 473	179	2 300	170
Bélgica - Luxemburgo	x	x	1 157	83	1 585	105
Canadá	x	x	1 021	123	1 480	179
Outros países	13 314	1 102	13 568	1 407	17 461	1 618

¹ Inclui Espanha.

x Valores sem expressão significativa ou inexistentes.

Fonte: I.N.E.

Exportações de pedras ornamentais e de outros produtos de pedra¹

Posições pautais	1985		1986		1987	
	Toneladas	Contos	Toneladas	Contos	Toneladas	Contos
I. MÁRMORES E ROCHAS AFINS	153 944,0	7 316 092	171 111,1	9 083 339	180 777	10 855 075
<i>Em bloco</i>						
25.15.110 – Mármore e travertino	66 406,4	1 186 660	78 736,5	1 820 018	69 506	1 629 241
25.15.180 – Outros	3 195,6	31 279	1 630,6	44 011	3 766	242 571
<i>Serrados</i>						
25.15.310 – Alabastro	x	x	403,0	19 009	408	13 252
25.15.410 – Mármore e travertino	20 879,2	781 922	21 630,5	875 465	33 348	1 522 796
25.15.480 – Outros	528,3	12 128	1 445,2	82 052	2 593	165 777
<i>Em obra</i>						
68.02.110	4 305,3	341 809	4 934,6	301 495	7 959	466 313
68.02.199	3 337,5	177 969	3 820,3	244 572	2 886	223 093
68.02.210	x	8	9,3	1 071	121	12 698
68.02.290 – Obras de pedra	0,1	139	9,1	2 036	34	2 036
68.02.310 – de cantaria	51 982,5	4 510 572	52 744,4	5 143 047	60 207	5 790 177
68.02.350 – ou de construção	1 129,9	88 819	1 318,0	91 316	1 161	104 130
68.02.360	2 100,9	165 651	3 054,5	263 262	4 954	399 136
68.02.400	78,3	7 136	1 375,1	85 988	3 834	283 855
II. GRANITO, PÓRFIRO E OUTROS	73 057,9	1 173 214	51 713,5	1 005 823	84 519	1 611 859
<i>Em bloco</i>						
25.16.110 – Granito	25 846,0	547 466	27 935,1	548 041	40 755	784 822
25.16.130 – Pórfiro e basalto	x	x	x	x	3 574	33 393
Outros	9 765,0	159 627	9 375,8	147 196	21 130	275 664
<i>Serrados</i>						
25.16.310 – Granitos, pórfiro e basalto	14 152,8	83 097	6 256,2	45 857	12 675	110 097
25.16.350 – Outras pedras	x	x	x	x	x	x
25.16.390 – de cantaria ou construção	x	x	1,6	124	97	2 069
<i>Em obra</i>						
68.02.191 – Obras de pedra	23 294,1	383 024	8 144,8	264 605	6 288	405 814
SUBTOTAL (II+III)	227 001,9	8 489 306	222 824,6	10 089 162	275 296	12 466 934
III. ARDÓSIAS	9 562,4	332 229	10 669,0	427 675	11 383	527 451
<i>Em bruto</i>						
25.14.000 – Ardósia em bruto ou simplesmente serrada	188,7	5 514	76,1	2 548	816	31 442
<i>Em obra</i>						
68.03.110 – Ardósia para telhados ou fachadas	872,0	25 548	885,6	30 330	873	31 432
68.03.160 – Blocos, chapas, lajes e tampos	3 300,8	126 990	4 057,3	162 051	4 465	226 067
68.03.900 – Outras	5 200,9	174 177	5 650,0	232 746	5 229	238 510
IV. PEDRA NATURAL TALHADA PARA CALCETAMENTO E CERCADURA DE PASSEIOS, ETC.	262 513,8	2 121 534	361 254,4	3 518 923	353 176	4 324 820
68.01.001 – Granitos	242 059,4	1 937 181	360 573,6	3 477 211	352 325	4 306 602
68.01.009 – Outros	18 175,9	117 403	133,4	4 826	447	9 237
68.02.500 – Cubos e dados	2 278,5	66 950	547,4	36 886	404	8 981
TOTAL GERAL (II+III+IV)	499 078,1	10 943 069	594 748,0	14 035 760	639 855	17 319 205

x Valores sem expressão significativa ou inexistentes.

1 Não inclui cascalho e pedra britada, lascas e pó de pedra, sílex para revestimentos e outras pedras industriais

Fonte: I.N.E.

NOTÍCIAS SOBRE VILA VIÇOSA

O Castelo de Vila Viçosa, no ano passado foi visitado por mais de 10 mil pessoas

O Castelo de Vila Viçosa edificado pelo Rei Lavrador, foi a primeira fortificação da Vila, mas as obras só ficaram concluídas no reinado de D. Fernando.

Este belo monumento é de Arquitectura Militar Italiana, pouco frequente no nosso País. O Castelo que está ocupado com o Museu de Arqueologia e Etnográfico, tem já expostas algumas peças do futuro "Museu de Caça" que o Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança está a organizar.

O Castelo foi há anos restaurado e arborizado, mantém ainda a cerca amuralhada, as portas de Évora, Estremoz e Olivença, e ainda a Porta da Torre na Torre de Menagem: dentro pode visitar-se a "Vila Velha", a Igreja de Nossa Senhora da

Conceição (Solar da Padroeira de Portugal) com a sua linda Imagem que foi oferecida pelos Ingleses a D. Nuno Alvares Pereira e que D. João IV coroou e proclamou Padroeira do Reino.

Dos Torreões pode apreciar a bela paisagem de toda a Vila e arredores assim como Terrugem, Vila Boim, S. Romão e ainda terras de Espanha.

O Castelo no ano passado foi visitado por 10.728 pessoas, sendo 5751 com entradas pagas e 4.877 com entradas gratuitas, pois o Conselho Administrativo da Fundação da Casa de Bragança concede essa regalia aos Calipolenses nas terças-feiras e ainda a estudantes, em grupo, acompanhados por professores.

O Castelo que desde que foi aberto ao público já foi visitado por 439.187 pessoas, encerra às segundas-feiras.

O Arquivo da Casa de Bragança, que reunia Manuscritos desde o Século XVI e estava neste Castelo foi transferido, há pouco tempo, para o Paço do Bispo, no Terreiro do Paço de Vila Viçosa.

José Carola

Actividades dos Bombeiros Voluntários de Vila Viçosa

Os Soldados da Paz de Vila Viçosa, no ano de 1989, tiveram diversas actividades e muitos serviços prestados, que damos nota, conforme foi dito ao "BA", pelo seu Comandante António Joaquim Santos Pernas: ocorrências de acidentes 106; serviços de inundações 4; fogos 30; transporte de água a diversos 25; abertura de portas e outros 10; condução de doentes 1.958 (o que obrigou as Ambulancias a percorrer 182.678 km., tendo sido gastas 6.500 horas.

Assim, para acudir as todas as emergências o quartel dos Bombeiros de Vila Viçosa, teve 365 piquetes diários e plantões ao quartel e igual número de pernoites e ainda piquetes de fim de semana e feriados. Esta corporação tem presentemente três motoristas a tempo inteiro, sendo um a expensas da Câmara Municipal de Vila Viçosa e ainda 10 auxiliares. O Corpo de Bombeiros é constituído por 43 elementos e a Fanfarra tem 45 componentes.

Durante o ano passado, tiveram 20 aulas de instrução, um curso de primeiros socorros (Adaptação a ambulancias) um curso para subchefes, 2 promoções. As viaturas de socorros percorreram 1.715 km, que ocupou 77 horas.

O quartel instalado na Rua Florbela Espanca, uma das mais movimentadas da vila, tem muita dificuldade na saída de viaturas.

Para quando o NOVO QUARTEL?

José Carola

Eu quero aplaudir

Nas estradas portuguesas, dizem as estatísticas e com razão, perdem anualmente a vida muitos portugueses.

Como causas são quase sempre apontadas a falta de cuidado dos condutores ou a falta de segurança dos veículos.

Mas e o estado das nossas estradas?

O condutor desde o princípio ao fim, paga «democráticamente» os impostos. É fiscalizado na compra do carro, no «selo» trimestral ou anual, nos combustíveis, e que tenha paciência, mas as estradas são as que temos!

O troço de estrada que liga Borba a Vila Viçosa (que há muito se promete ser renovado) é disso testemunha.

Confirmam-no certamente os condutores que todos os dias o cruzam, muito bem acompanhados por pedreiras, de mármore que dum lado e outro da «estrada» se impõem.

Como se não fossem suficientes as frequências irregularidades do piso, juntam-se curvas de péssima visibilidade.

Talvez este artigo nascido precisamente da necessidade que há de alertar as entidades competentes para este problema.

A «Curva da Horta Nova» tem sido nos últimos tempos palco de sucessivos acidentes (que envolvem pessoas mais ou menos nossas conhecidas) com consequências bastante desagradáveis para os que neles se veem implicados.

Todos nos orgulhamos dos nossos mármore, o nosso «ouro branco», mas sem por vezes pensarmos nas suas nefastas consequências (os males do mármore). Entre elas se encontram as degradadas estradas da região, que diariamente são pisadas por muitas toneladas de pedra.

Apelamos a quem de «dever» faça algo. A riqueza da região é paga por um preço muito alto. Já chega a destruição da paisagem... não queremos que com ela se perca a vida daqueles que da estrada fazem o seu espaço de trabalho.

M. C.


 Pág.
 Ref.
 Data

MINISTERIO DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO DO ALENTEJO

III - AVALIAÇÃO DE RUÍDO

1 - Técnico

Procedeu à avaliação Joaquim Guilherme Botelho Moreira Braga, técnico da DRARN/CCR Alentejo.

2 - Parâmetros analisados

Avaliou-se o valor do nível sonoro contínuo equivalente, Leg, de duas máquinas cortadoras de mármore, marca Mapor, na medida em que são as responsáveis pelos maiores níveis de pressão sonora registados nas oficinas da criamármore.

Verificou-se ainda qual o valor máximo de pressão sonora instantânea.

Estes parâmetros estão regulamentados pelos artigos 169, 172 e 189 do RGR, cujos limites máximos são:

- nível sonoro contínuo equivalente - 90 dB(A);
- pressão sonora instantânea - 140 dB(A).

3 - Data e período de referência

A medição decorreu no dia 10/1/90 no período de referência diurno (7 h às 20 h). (..)

Além das questões expostas, acrescenta-se o facto de existirem diversas pedreiras e cortadoras de mármore nas imediações das oficinas da Criamármore, pelo que nesse contexto, definir até que ponto é esta empresa responsável por incómodos devidos a ruído implicaria um estudo difícil de pôr em prática.

Em virtude dos condicionamentos acima referidos, optou-se por se avaliar apenas o ruído emitido pelas cortadoras, numa perspectiva de condições de trabalho dos funcionários da firma. Não obstante, analisou-se qualitativamente e a várias distâncias, o ruído proveniente das cortadoras e, com efeito, só em frente às oficinas foi possível distinguir claramente o ruído por elas originado.

Como notas finais indica-se, por um lado, que na estrada entre Vila Viçosa e Borba, que passa junto às oficinas, o tráfego é intenso, com uma componente elevada de veículos pesados os quais, a cada passagem abafavam o ruído das cortadoras e por outro lado que não existem habitações, escolas ou hospitais senão a mais de 1 Km, em Vila Viçosa.

CEVALOR

INVESTIGAÇÃO E TECNOLOGIA AO SERVIÇO DO SECTOR DAS ROCHAS ORNAMENTAIS E INDUSTRIAIS

* COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO DO ALENTEJO

O CEVALOR - Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais, cujo projecto tem o apoio do PEDIP, dentro do subprograma 1.2 - Infra-estruturas Tecnológicas, tem como objectivo o estudo e desenvolvimento de iniciativas de apoio à actividade industrial com incidência nos domínios da investigação aplicada, transferência de tecnologia, prestação de serviços, promoção e marketing, certificação, ensino, formação e informação.

As instalações localizar-se-ão em Borba, junto ao maior centro produtor de rochas ornamentais portuguesas, responsável por cerca de 85% da extracção de mármore no nosso País.

Conta com um capital social de 100 000 contos e os seus membros fundadores são provenientes do sector industrial, da Administração e de Departamentos de I, D & D (Universidades e Laboratórios Nacionais) com ligações a entidades comunitárias e internacionais com actividades relevantes para o sector das rochas ornamentais. Podem ainda associar-se pessoas singulares ou colectivas, nacionais ou estrangeiras, públicas ou privadas que se relacionem directa ou indirectamente com este sector.

Para a prossecução dos seus objectivos, o CEVALOR propõe-se:

- Prestar serviços de consultadoria a empresas;
- Apoiar acções de formação e divulgação;
- Detectar e avaliar recursos minerais;
- Reforçar a ligação Indústria-Universidade;
- Promover a introdução de novas tecnologias;
- Promover e apoiar a investigação aplicada;
- Criar um sistema de informação de apoio ao sector;
- Registrar patentes;
- Conceder bolsas de estudos;
- Certificar materiais;
- Promover a criação de Agrupamentos Complementares de Empresas;
- Elaborar estudos técnicos económico-financeiros e de mercado;
- Promover feiras, colóquios, exposições e seminários.

As áreas de intervenção verificam-se ao nível das rochas ornamentais e rochas industriais através do apoio à actividade extractiva e transformadora, bem como ao nível de outras actividades complementares como é o caso da construção civil e do fabrico de equipamentos para a indústria das rochas ornamentais e industriais.

A propósito do CEVALOR e de algumas questões que se prendem com a realização deste projecto falámos com o Eng^o João Saúde, Presidente da Assimagra (Associação de Industriais de Mármore, Granitos e Ramos Afins) e Presidente da Comissão Instaladora do CEVALOR.

"Senhor Engenheiro, qual o empenhamento da Assimagra na concretização do projecto CEVALOR?"

"O empenhamento da Assimagra, neste momento, é total. Numa fase inicial do projecto tivemos as nossas dúvidas sobretudo se o projecto seria totalmente no interesse do sector e para o sector. Desde que fomos esclarecidos e após a elaboração do projecto constitutivo do CEVALOR o nosso empenhamento é total."

"Qual tem sido a aceitação por parte dos empresários na nossa região?"

"No que diz respeito à região do Alentejo há um grande entusiasmo por parte das empresas do sector das rochas ornamentais e industriais e, dentro em breve, irá ser definida qual a participação da região no projecto CEVALOR. Pelos contactos de que dispenho, posso desde já garantir que vai ser bastante boa.

O Centro começou a ter bastante interesse para o sector a partir do momento em que conseguimos garantir que ele seria criado para a indústria e viria a ser usado para a indústria. De outra forma não nos interessaria um projecto desta natureza."

"Qual é a disponibilidade do sector para assumir a gestão do Centro?"

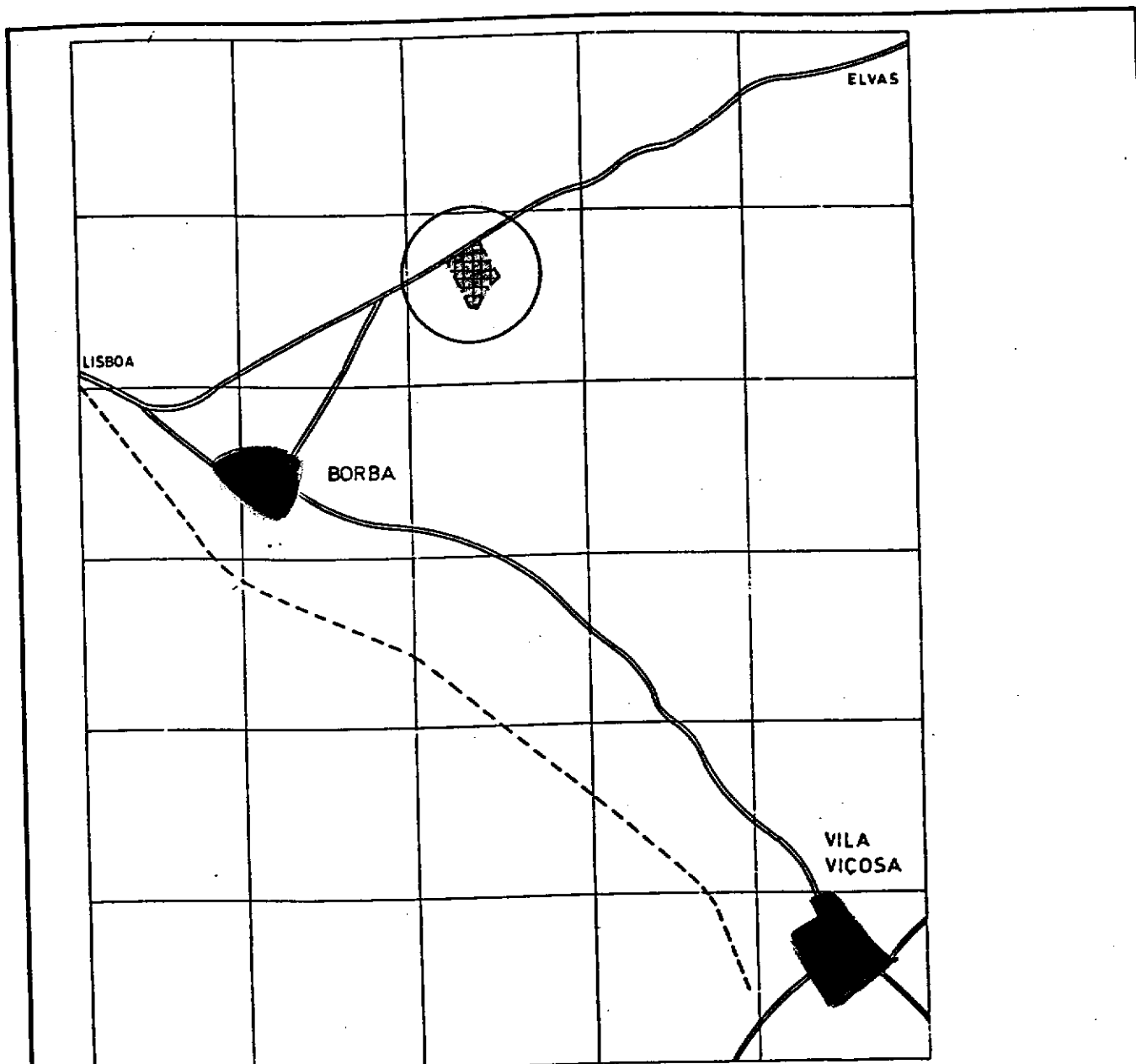
"Penso que a gestão do CEVALOR, a nível do sector,

terá que ser feita através da sua Associação, por isso deverá ser a própria Assimagra a criar as condições para poder assumir essa gestão. É prematuro estarmos a falar de que modo isso vai acontecer, mas posso adiantar que neste momento a nossa disponibilidade é total e creio que teremos condições, dentro da Associação, para assegurar a gestão do Centro futuramente."

"Em que medida o CEVALOR pode ser um factor importante no desenvolvimento do sector dos mármore, e em particular, na região de Estremoz, Borba e Vila Viçosa?"

"No que diz respeito à região o CEVALOR terá certamente um papel importante, não só do ponto de vista económico, mas também noutros aspectos, por exemplo, no levantamento geológico, na prestação de serviços às empresas extractivas, efectuando a análise das suas rochas, e também na colaboração que poderá ser dada no campo tecnológico, quer à indústria propriamente dita, quer aos construtores de equipamentos nacionais.

Por outro lado, o apoio a acções de formação e a criação de um sistema de informação contribuirão para uma maior qualidade do sector em particular e para uma indústria mais moderna e competitiva dentro da Comunidade Europeia."



"Na perspectiva do Acto Único Europeu qual irá ser, no seu entender, o papel do CEVALOR no sentido da valorização das rochas portuguesas no Mercado Europeu e no mercado mundial?"

"Em termos de Comunidade Europeia há alguns aspectos que deveremos ter em conta. Por exemplo, a questão da normalização. Neste momento, estão em curso estudos no sentido de serem publicadas normas europeias para a indústria das rochas ornamentais, tendo em vista a livre circulação dos produtos, sem quaisquer restrições. É nesta óptica que a directiva da CEE, em fase final de preparação, se propõe eliminar as barreiras ao comércio de materiais de construção, resultantes de Leis, Regulamentações e Actos Administrativos dos Estados-membros.



Localização do Centro

Foram ainda publicados "Eurocodes", entre os quais o EC6, que trata da construção em pedra natural, e que servirão de base de estudo e discussão nos países membros da CEE, com vista à publicação do documento final, prevista para 1991. Penso que neste aspecto o CEVALOR terá algo a fazer, não só através da realização de estudos sobre as características das nossas rochas, mas também através da colaboração na elaboração das normas europeias." ■

*Entidade responsável pelo artigo

ÍNDICE DOS ANEXOS

ANEXO 1 - A ENTREVISTA:

- 2 - REDE VIÁRIA PRINCIPAL
- 3 - REDE FERROVIÁRIA
- 4 - DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS TIPO DE SOLO
- 4-A - TERRITÓRIO DO CONCELHO DE VILA VIÇOSA POR FREGUESIA E
ÁREA AGRICULTÁVEL
- 4-B - RESULTADO DE ANÁLISE DE SOLOS
- 4-C - PRODUÇÃO AGRÍCOLA DO CONCELHO
- 5 - CLIMA
- 6 - POPULAÇÃO RESIDENTE ACTIVA A EXERCE UMA PROFISSÃO, SEGUNDO
SECTORES DE ACTIVIDADE ECONÓMICA
- 6-A - POPULAÇÃO RESIDENTE ACTIVA A EXERCER UMA PROFISSÃO,
SEGUNDO O SECTOR DE ACTIVIDADE
- 7 - SITUAÇÃO DOS TRABALHADORES DESEMPREGADOS NO CONCELHO DE
VILA VIÇOSA
- 8 - CANDIDATOS A EMPREGO INSCRITOS NO FINAL DO MÉS NO CONCELHO
DE VILA VIÇOSA POR SEXO E SEGUNDO AS PROFISSÕES
- 9 - DESEMPREGADOS SEGUNDO O SEXO E GRUPO ETÁRIO
- 10 - EMPREGADOS POR SEXO E GRUPO ETÁRIO QUE QUEREM MUDAR DE
EMPREGO
- 11 - TOTAL DE PEDIDOS DE EMPREGO SEGUNDO O SEXO, GRUPO ETÁRIO E
CNP
- 12 - TOTAL DE PEDIDOS DE EMPREGO
- 13 - ALUNOS DA E S V V SEGUNDO O ANO, SEXO E ÁREA DE RESIDÊNCIA
(DIURNOS)
- 14 - ALUNOS DA E S V V, SEGUNDO O ANO, SEXO E ÁREA DE RESIDÊNCIA

- 15 - ALUNOS DA E S V V. SEGUNDO O SEXO. ÁREA DE ESTUDO, ANO E
ÁREA DE RESIDÊNCIA
RESIDÊNCIA
- 15-A - NÚMERO DA ALUNOS QUE FREQUENTAM OS ESTABELECIMENTOS DE
ENSINO DO CONCELHO POR IDADES E SEXO, SEGUNO O NÍVEL
(1984/85)
- 16 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TELEFONES NO CONCELHO
- 17 - DISTRIBUIÇÃO DAS ZONAS DE PEDREIRAS DE ROCHAS ORNAMENTAIS
- 18 - DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE EXPLORAÇÃO DE UMA PEDREIRA
- 19 - EVOLUÇÃO DUMA PEDREIRA 1972/89
- 20 - EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS 1983/87
- 21 - ELECTRIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA EXTRACTIVA
- 22 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE TRABALHADORES, SALÁRIOS E PREÇO
MÉDIO/TONELADA
- 23 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PEDREIRAS ACTIVAS, PRODUÇÃO EM
TONELADAS E CONTOS
- 23-A - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DAS PEDREIRAS DE UMA EMPRESA
- 24 - ASPECTOS DA ACTIVIDADE ECONÓMICA EM 1982
- 25 - INDÚSTRIA EXTRACTIVA DAS ROCHAS ORNAMENTAIS, ACTIVIDADE
ECONÓMICA EM 1983
- 26 - ÍNDICES FUNDAMENTAIS DA ACTIVIDADE ECONÓMICA EM 1982/83
- 27 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICO-ECONÓMICA EM 1987 - MÃO-DE-OBRA
- 28 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICO-ECONÓMICA - PRODUÇÃO, EQUIPAMENTO E
COMBUSTÍVEL
- 29 - ÍNDICES TÉCNICO-ECONÓMICOS 1986/87
- 29-A - INFLUÊNCIA DA MECANIZAÇÃO DA PRODUTIVIDADE NUMA PEDREIRA
- 30 - DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO DO MÁRMORE
- 31 - BLOCOMETRIA
- 32 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E DIMENSIONAL DOS ESTABELECIMENTOS
- INDÚSTRIA TRANSFORMADORA

- 33 - PRINCIPAIS PRODUTOS PRODUZIDOS
- 34 - EXPORTAÇÃO DE MÁRMORES E ROCHAS AFINS EM BLOCOS, SERRADOS E EM OBRA - 1978/87
- 35 - PRINCIPAIS MERCADOS DE MÁRMORES PORTUGUESES
- 36 - EXPORTAÇÃO DE MÁRMORES E ROCHAS AFINS POR GRANDES UNIDADES GEOGRÁFICAS EM 1987
- 37 - EXPORTAÇÃO DE MÁRMORE EM BLOCO, SERRADO E EM OBRA POR REGIÕES GEOGRÁFICAS
- 38 - EXPORTAÇÃO DE PEDRAS ORNAMENTAIS
- 39 - O CASTELO DE VILA VIÇOSA
- 40 - ACTIVIDADES DOS BOMBEIROS VOLUNTÁRIOS
- 41 - EU QUERO APLAUDIR
- 42 - PARQUE INDUSTRIAL DE VILA VIÇOSA
- 43 - AVALIAÇÃO DE RUÍDO - RELATÓRIO
- 44 - CEVALOR

