



CARACTERIZAÇÃO TÉCNICO-ECONÓMICA DAS EXPLORAÇÕES VOCACIONADAS PARA PRODUÇÃO DE LEITE NA ILHA DE S. MIGUEL ANO de 2006



Cooperativa Juventude Agrícola
Arribanas
2007



(Projecto financiado pela U.E. e Estado Português)

Caracterização das explorações em estudo:

O grupo é constituído por 15 explorações, sedeadas na ilha de S. Miguel, destinadas à produção de leite e com características produtivas semelhantes.

Situação geográfica

A ilha foi dividida em três zonas; zona ocidental, central e oriental. Na zona Ocidental estão sedeadas 7 explorações, na central 3 e oriental 5.

Organização Social

Explorações do tipo familiar, com e sem mão-de-obra assalariada e regra geral com dedicação a tempo inteiro por parte do empresário.

Terra

A área média das explorações é de 28ha (201.04 alqueires vara grande) com áreas mínimas de 10.92ha (78.41 alq. vara grande) e máximas de 50.9ha (365.5 alq. vara grande). No geral as explorações possuem parcelas dispersas.

Quanto à posse na sua maioria são terras alugadas.

Parâmetros utilizados no programa:

Calculo de encabeçamento

Vitelos <1 ano 0,3 CN

Vitelas > 1 ano 0,4 CN

Novilhos 1 a 2 anos 0,8 CN

Novilhas 1 a 2 anos 0,6 CN

Novilhos > de 2 anos 1 CN

Novilhas > de 2 anos 0,81 CN

Touros 1 CN

Vacas 1 CN

Varição de existências

Valor de vitelos 100€

Valor novilhas e novilhos 500€

Valor de touros e vacas 750€

- Para cálculo do valor de forragens em armazém determinou-se os custos de compra ou caso sejam de produção própria, 150€ para silagem de milho Alq., 15€ rolo de feno silagem, 25€ Alq. silagem erva, 10€ para rolos de palha e 3.5€ para fardos.

1 – INTRODUÇÃO

O trabalho que aqui se apresenta, resulta de um estudo efectuado ao longo dos últimos 3 anos. É baseado em informações recolhidas junto dos produtores através de um acompanhamento periódico das explorações e recolha de dados contabilísticos.

Este trabalho embora com algumas limitações e possíveis imprecisões, permite uma análise mais detalhada da produção de leite em S. Miguel.

Ainda que aparentemente muitas explorações pareçam iguais entre si, ao analisarmos os dados deparamo-nos com realidades distintas. Poderão até apresentar estruturas semelhantes, mas ao serem analisadas pormenorizadamente, verificam-se diferenças na rentabilidade.

Melhor que ninguém o produtor sente a saúde financeira da sua exploração, contudo, muitas vezes não pára para fazer contas e analisar o seu trabalho. Em muitos casos é necessário uma reformulação dessa metodologia de trabalho. O registo de informação e de todos os movimentos efectuados, são fundamentais para que seja possível proceder-se a retrospectivas e análises financeiras. Na tomada de decisões, os agricultores e os técnicos precisam de indicadores o mais ajustados à realidade possível para que se possa tomar medidas capazes de solucionar os seus problemas, minimizando os factores de risco.



Figura 1. Distribuição das explorações pela ilha

Para além de permitir uma caracterização das explorações na ilha de S. Miguel este trabalho tem também como objectivo apoiar os produtores na sua na gestão técnico económica. Ao programa, aderiram várias explorações, todas destinadas à produção de leite e com características produtivas

semelhantes repartidas um pouco por toda a ilha. Como já foi referenciado, os dados foram recolhidos ao longo do ano em visitas feitas às explorações e cruzados com os dados da contabilidade. No ano de 2006 foram apurados os resultados de 15 explorações.

Uma vez que as condições de produção variam consoante a situação geográfica da exploração, dividiu-se a ilha em três grupos ou zonas; zona ocidental (OC), central (C) e oriental (OR) (fig. 1). Na zona Ocidental estão sedeadas 7 explorações, na central 3 e oriental 5.

O factor decisivo de comparação entre as explorações é o rendimento por hectare (é uma unidade padrão e um factor limitante de produção para todas a explorações).

Para além de muitos outros indicadores fornecidos ao agricultor, foram usados vários parâmetros de comparação, tais como: **A.** taxa de substituição do efectivo que permite aferir a capacidade de renovação dos animais da exploração e deverá rondar os 20% em explorações com boas taxas de fertilidade; **B.** área de milho forragem cultivada expressa em percentagem e em relação á área total; **C.** área de silagem de erva expressa em percentagem e em relação á área de

pastagem; **D.** utilização de fertilizantes por hectare expresso em euros; **E.** utilização de fertilizantes por hectare expresso em unidades de azoto (N), o N é o macro-elemento mais utilizado para a produção de forragens e principal responsável pela poluição dos lençóis freáticos; **F.** utilização de concentrados em gramas por litro de leite; **G.** média produtiva anual de leite por vaca; **H.** encabeçamento animal por hectare (para candidaturas ao subsídio de indemnizações compensatórias não deverá ultrapassar 2,5CN); **I.** preço médio anual pago por litro de leite sem ajudas e bonificações (o preço de leite pago pelas fábricas é tabelado, o que o faz variar são os factores; higio-sanitários, teores de gordura e proteína), este parâmetro permite aferir a qualidade de produção de leite de exploração para exploração uma vez que existem ajudas para zonas particulares da ilha e para leite refrigerado; **J.** Peso dos subsídios nos rendimentos totais; **K** Relação entre os rendimentos com e sem subsídios (ex. uma relação de -20%, significa por cada 100€ de resultado, sem subsídios a exploração teria um resultado de -20€); **L.** prejuízos que cada exploração obteve por falta de qualidade no leite (calculado pelo valor do ponto na tabela de classificação do leite em vigor, multiplicado pelo n.º de litros de leite entregue na fábrica); **M.** peso do leite no produto bruto da exploração sem a atribuição dos subsídios, (valor expresso em percentagem); **N.** produto bruto da exploração por hectare (€); **O.** encargos variáveis (€); **P.** encargos fixos (€); **Q.** resultado líquido da exploração, expresso em euros por hectare (€)

Este trabalho tem como objectivo traçar uma panorâmica da situação económica do sector em S. Miguel e aferir quais os parâmetros responsáveis por uma maior rentabilidade das explorações, permitindo assim facultar uma ferramenta de trabalho aos produtores.

2 - ANÁLISE DESCRITIVA EXPLORATÓRIA DOS DADOS

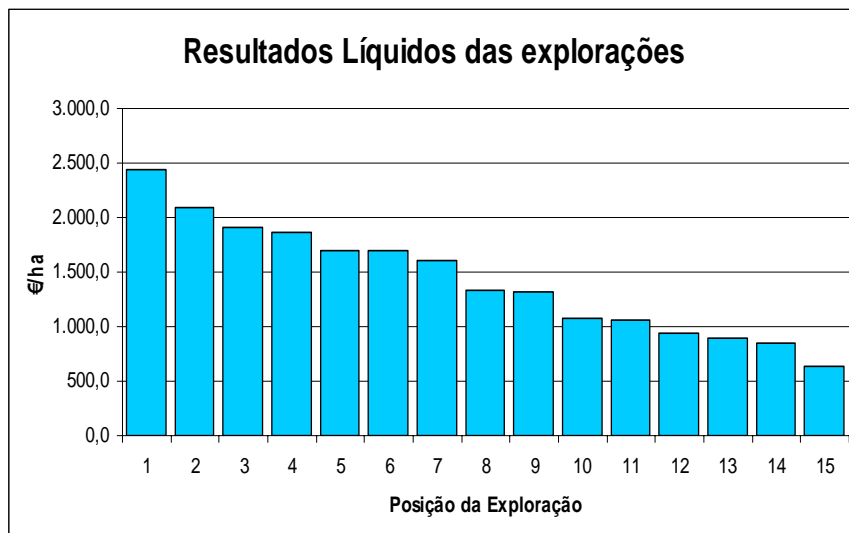


Figura 2. Distribuição da rentabilidade das explorações em €/ha

Na figura 2, são apresentados os resultados líquidos das explorações, tal como nos anos anteriores, estes variam bastante de exploração para exploração.

Existem explorações com elevado rendimento, rondando os 2500 €/ha e outras explorações, com resultados extremamente baixos na ordem dos 630€/ha

para a exploração menos produtivas, sendo a média 1428€/ha.

Na tabela I, são apresentados os resultados dos diversos parâmetros estudados.

Tabela 1 - Indicadores técnicos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Código da Exploração	Subst. Efectivo (%)	Milho/Área forr. (%) - Área Total	Silg.Erva/Área past. (%)	Fertilizantes €/ha	Unidades Azoto/ha	Grs Concentrado/Ltr leite	Ltr leite /vaca/ano (rebanho)	Encab. CN/ha	Preço/L Leite	Peso dos subsídios nos rendim. totais	Taxa de viabilidade sem Subsídios %	Perdas de rendimento por penalizações higio-sanitárias	Prod. Leite/Prod. Total (%)	Produto Bruto /ha	Encargos Variáveis /ha	Encar Fixos /ha	Result /ha
1	13,0	0,0	100,0	212	189	482	10.042	2,5	0,265	14,3%	30%	498	88	5.171	1.844	886	2.441
2	39,1	0,0	100,0	331	267	355	9.027	2,7	0,278	12,5%	20%	0	85	5.496	2.082	1.292	2.093
3	13,6	21,2	78,8	246	211	276	8.929	1,6	0,255	22,3%	46%	0	95	3.544	1.013	544	1.914
4	24,9	26,0	74,0	227	225	351	9.763	2,3	0,262	16,1%	25%	292	87	4.793	1.745	1.411	1.864
5	22,6	19,5	80,5	367	209	219	7.136	2,9	0,284	19,2%	-20%	4.362	83	5.276	2.093	1.481	1.698
6	23,6	13,3	86,7	175	119	507	7.913	3,0	0,273	14,2%	1%	0	90	5.718	2.435	1.585	1.692
7	22,6	22,2	68,6	147	102	209	7.924	1,8	0,254	19,4%	40%	0	86	2.701	738	1.754	1.606
8	13,6	14,3	85,7	447	306	333	9.607	2,6	0,246	18,9%	10%	0	96	4.697	2.341	997	1.327
9	10,7	25,8	63,9	295	239	389	8.276	2,3	0,251	18,0%	20%	2.103	96	4.360	1.667	1.313	1.324
10	33,3	16,6	83,4	242	141	342	7.740	2,8	0,255	19,8%	-7%	1.849	96	3.962	1.481	346	1.070
11	28,6	23,8	76,2	343	258	361	7.285	2,8	0,263	20,5%	-66%	915	79	4.229	1.382	1.313	1.066
12	19,3	25,6	74,4	150	133	234	7.475	2,1	0,234	17,6%	18%	4.769	94	3.020	774	1.274	945
13	35,1	8,2	91,8	207	138	393	8.722	2,8	0,256	14,9%	-56%	2.180	95	4.497	2.048	1.548	901
14	18,7	8,3	91,7	186	162	374	6.704	2,0	0,240	13,9%	10%	162	89	2.958	924	1.090	842
15	14,1	47,4	52,6	162	82	462	8.589	2,4	0,252	16,6%	-105%	3.777	84	3.937	1.900	1.172	632
Média	22,2	18,1	80,6	249	185	352	8.342	2,4	0,268	17,2%	-2%	2090,7	89,6	4.290,6	1.631,0	1.200,4	1.427,7
												1.393,8					

Fonte: Inquéritos aos produtores e dados recolhidos na contabilidade (2006)

A. Taxa de substituição do efectivo

B. Área de milho forragem cultivada expressa em percentagem em relação a toda a área forrageira

C. Área de silagem de erva expressa em percentagem em relação a toda a pastagem

D. Utilização de fertilizantes por hectare expresso em euros

E. Utilização de fertilizantes por hectare expresso em unidades de azoto (N)

F. Utilização de concentrados em gramas por litro de leite

G. Média produtiva anual de leite por vaca

H. Encabeçamento animal por hectare

I. Preço médio anual pago por litro de leite sem ajudas e bonificações

J. Peso dos subsídios nos rendimentos totais, expresso em euros

K. Relação entre o rendimentos com e sem subsídios

L. Prejuízos que cada exploração obteve por falta de qualidade no leite (calculado pelo valor do ponto na tabela de classificação do leite em vigor, multiplicado pelo n.º de litros de leite entregue na fábrica)

M. Peso do leite nos rendimentos totais da exploração sem a atribuição dos subsídios, (valor expresso em percentagem)

N. Produto bruto da exploração por hectare

O. Encargos variáveis;

P. Encargos fixos;

Q. Resultado líquido da exploração, expresso em euros por hectare.

Analisando o histograma (fig. 3), verifica-se que a distribuição dos resultados das explorações é superior para resultados que variam nos intervalos entre os 1500 e os 2000 €/ha (5 explorações). Comparando com os resultados dos anos anteriores, verifica-se uma maior homogeneidade dos rendimentos, embora que ligeiramente superiores, alcançando valores de 1428€ em 2006, 1317€ em 2005 e 982.12€ em 2004 respectivamente.

Nos extremos dos rendimentos também houve alterações, este ano as duas explorações que apresentavam resultados superiores a 2500€/ha no anterior, não atingiram este patamar, no entanto continuam a apresentar os melhores resultados. Verificou-se também que deixaram de existir explorações com rendimentos entre 0 e 500€, tal deve-se ao facto de uma das explorações do ano anterior que se encontrava neste grupo ter melhorado os resultados e as restantes duas terem abandonado o estudo, o que é de lamentar, visto que seria de esperar mais interesse precisamente nestas explorações.

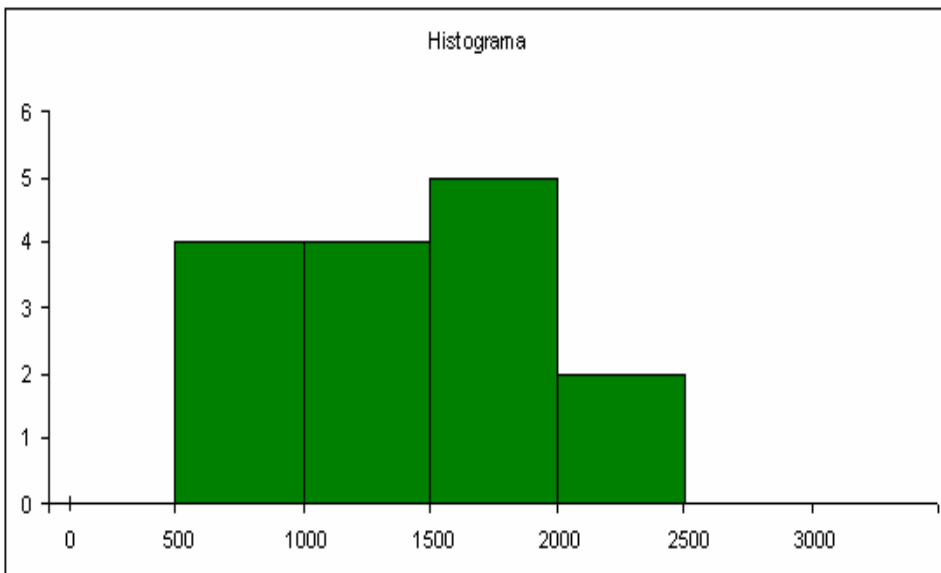


Figura 3 – Histograma dos resultados (2006)

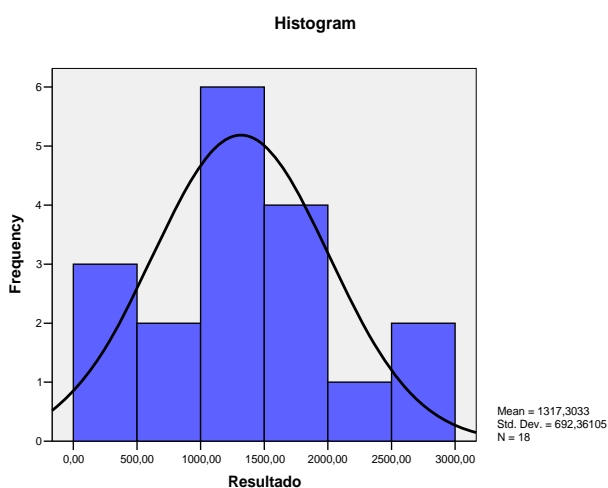


Figura 4 – Histograma dos resultados (2005)

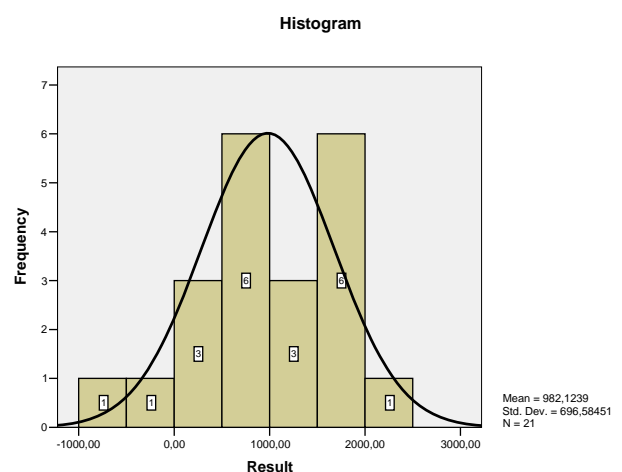


Figura 5 – Histograma dos resultados (2004)

Quanto à distribuição dos resultados pelas diferentes zonas da ilha (fig. 6), verificou-se tendencialmente nos anos em estudo, maiores resultados na zona ocidental e menores na zona oriental, sendo de salientar que houve uma melhoria nos resultados médios em todos os grupos sendo mais acentuada no grupo central.

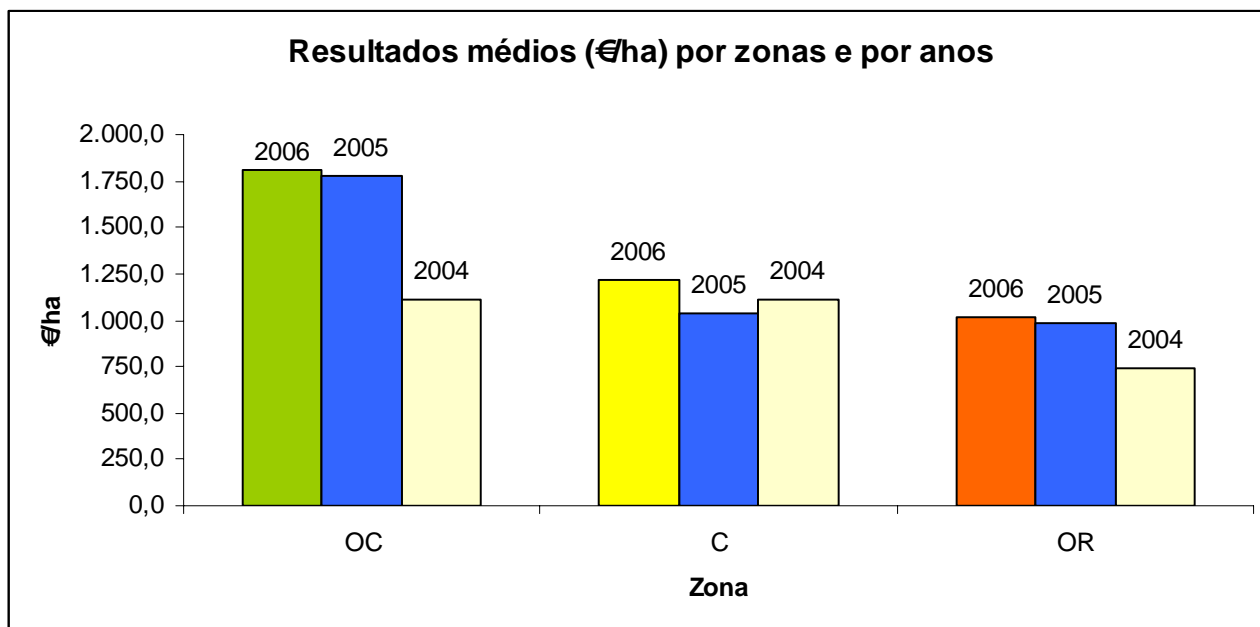


Figura 6 - Distribuição dos resultados por zonas da ilha

Na tabela 2 são apresentados os valores médios para todas as variáveis estudadas. Em média as explorações apresentam uma taxa de substituição de efectivo ligeiramente acima dos parâmetros normais para uma exploração (22%), utilizam cerca de 18% da área total para silagem de milho e 81% da pastagem para silagem de erva. Na tabela 1, aparecem explorações com valores iguais a 100%, significa portanto que efectuem cortes em áreas equivalente à totalidade da área que exploram.

Quanto á aplicação de fertilizantes, as explorações apresentam um custo médio de 249€ por ha (mais 41€ comparativamente a 2006) e fazem uma aplicação média de 185 UN/ha. Segundo o código das boas práticas agrícolas nas zonas **fora** das áreas designadas como **zonas vulneráveis**, o máximo recomendado anualmente não deverá ultrapassar os 210 kg por hectare de azoto de origem orgânica, e em muitas zonas vulneráveis no continente, o máximo recomendado é de 170Kg. Neste trabalho não foram contabilizadas as aplicações de chorume e estrume, portanto as cargas reais aplicadas deverão ser superiores ás apresentadas, por outro lado estes resultados são valores

médios, o que significa que em determinadas explorações e parcelas as adubações são exageradas. Estes valores tornam-se particularmente importantes, uma vez que estão identificadas diversas zonas na ilha de S. Miguel como zonas vulneráveis, portanto mais susceptíveis á poluição dos aquíferos. Por outro lado observa-se que a média de consumo de concentrados, ronda os 352 gramas por litro de leite, valores ligeiramente elevados, embora que a sua utilização dependa da disponibilidade de outras fontes de alimento e do nível produtivo dos animais.

	Media	Desvio Padrão
Taxa de substituição do efectivo	22.2%	8,8
Área de forragem de milho em relação á área de total	18.1%	11,9
Área de silagem de erva em relação à área de total de pastagem	80.6%	13,1
Utilização de fertilizantes €/hectare	249.1€	89,4
Utilização de fertilizantes unidades de azoto /hectare	185.4g	66,3
Utilização de gramas de concentrado por litro de leite (incluindo farinha de milho e fibra)	352.5g	90,4
Estimativa de produção media vaca ano	8342.1L	1009,3
Encabeçamento	2,4CN	0,4
Preço de venda do litro de leite sem ajudas e bonificações	0,258€	0,0
Peso dos subsídios nos rendimentos das explorações (%)	17.2%	2.8
Relação entre os rendimentos com e sem subsídios (%)	-2.2%	45
Perdas de rendimento das explorações por penalizações de classificação*	-2091€	1704,7
Peso dos rendimentos provenientes do leite (%), sem subsídios nos rendimentos totais da exploração	89.6%	5,5
Produto bruto das explorações	4290.6€	941,8
Encargos Variáveis	1631.0€	558,8
Encargos fixos	1200.4€	382,8
Resultado das explorações	1427.7€	523,5

* Média apenas das explorações penalizadas

Tabela 2. Valores médios e respectivos erros padrão para as várias variáveis analisadas

Os dados referentes aos subsídios, indicam que estes representam 17.2% dos rendimentos totais das explorações, e se se estabelecer uma relação entre o rendimento médio das explorações com e sem subsídios, verificamos que os rendimentos médios gerais das explorações seriam negativos em 2.2% (por cada 100€ de rendimento a exploração sem subsídios teria um saldo de -2.2€) e como se pode verificar na tabela I, 1/3 das explorações, cerca de 33% não seriam viáveis sem subsídios.

Em relação às perdas de rendimento por penalizações na classificação, as explorações que foram penalizadas perderam em média 2091€ (média total das explorações 1394€).

Dada a importância deste tema e à semelhança dos resultados apresentados no ano anterior, se tivermos em consideração que um animal com contagem de células somáticas (CCS) elevadas, não está saudável e que a sua produção diminui, fazendo os cálculos os prejuízos das explorações são ainda maiores. Segundo a tabela de classificação em vigor, o produtor pode obter um máximo de 5 pontos na CCS e um mínimo de -10 pontos, a tabela 3, indica-nos o que isso representa em termos de diminuição de produção.

Tabela 3 – Relação entre a CCS e a sua consequência na redução de produção de leite em %

CCS	Quebras de Produção %	Bónus Atribuído
200.000	0	5
400.000	-6	0
400-500	-8	-2
600.000	-10	-6
800.000	-15	-8
1.000.000	-18	-10

Tomemos por ex. a exploração n.º 12, esta teve um prejuízo directo no pagamento de leite de 4769€ e a sua pontuação média em relação à CCS é de -2 pontos, portanto significa uma quebra de produção de cerca de 8%, fazendo os cálculos conforme apresentados na tabela 4, chegamos à conclusão que o produtor deixou de ganhar 10882€.

Entregas leite (L)	299662
Pontuação (CCS)	-2
Quebras de produção (%)	-8
Prejuízos menor produção (10%) (litros)	23973
Prejuízos já contabilizados	4769
Preço que seria pago o litro leite (€/L)	0,255
Preço pago efectivamente por litro leite	0,234
Prejuízos totais (€)	-10882

Tabela 4 – Cálculo dos prejuízos reais numa exploração penalizada com CCS elevadas

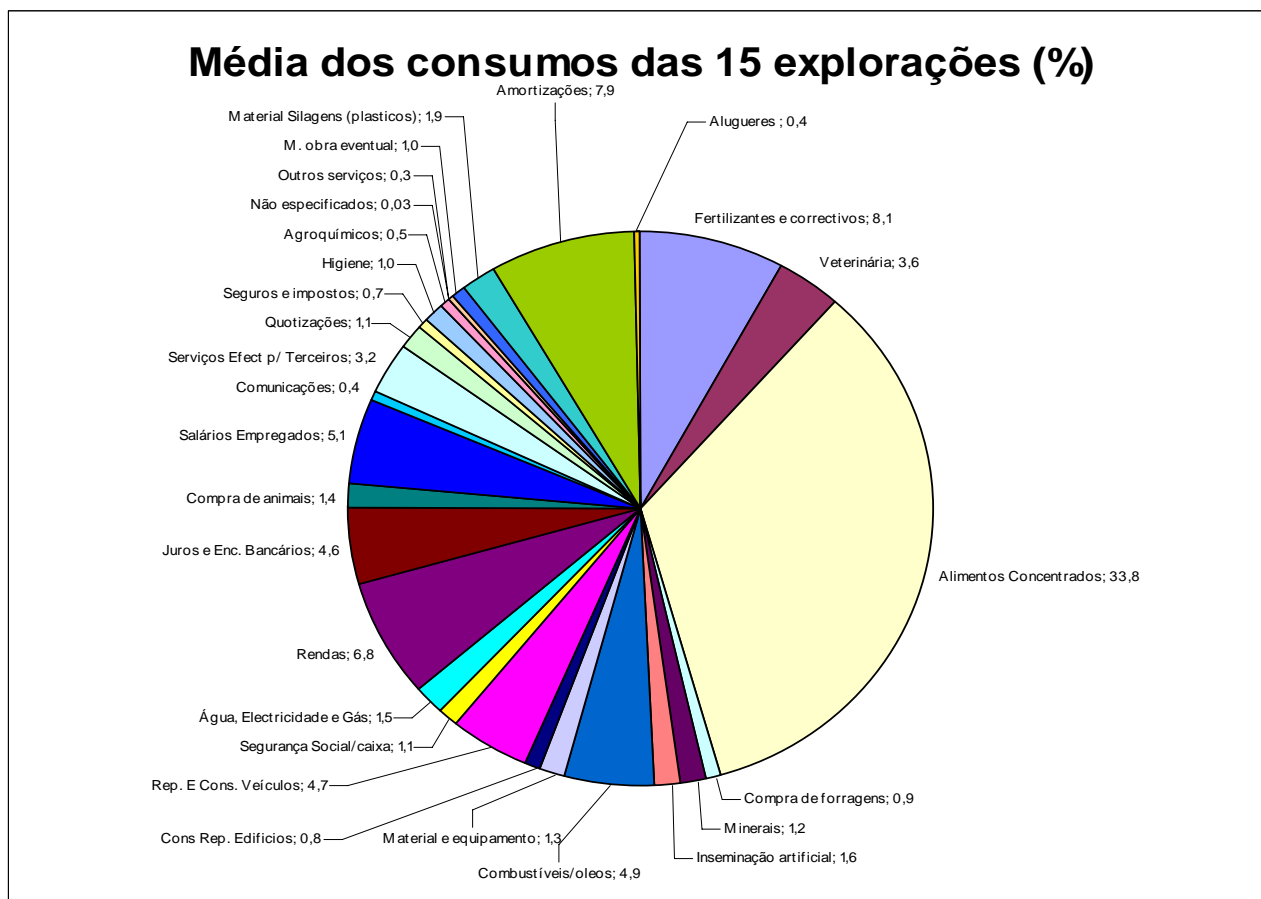


Figura 7 – Distribuição média das despesas das explorações em percentagem, pelas diferentes rubricas

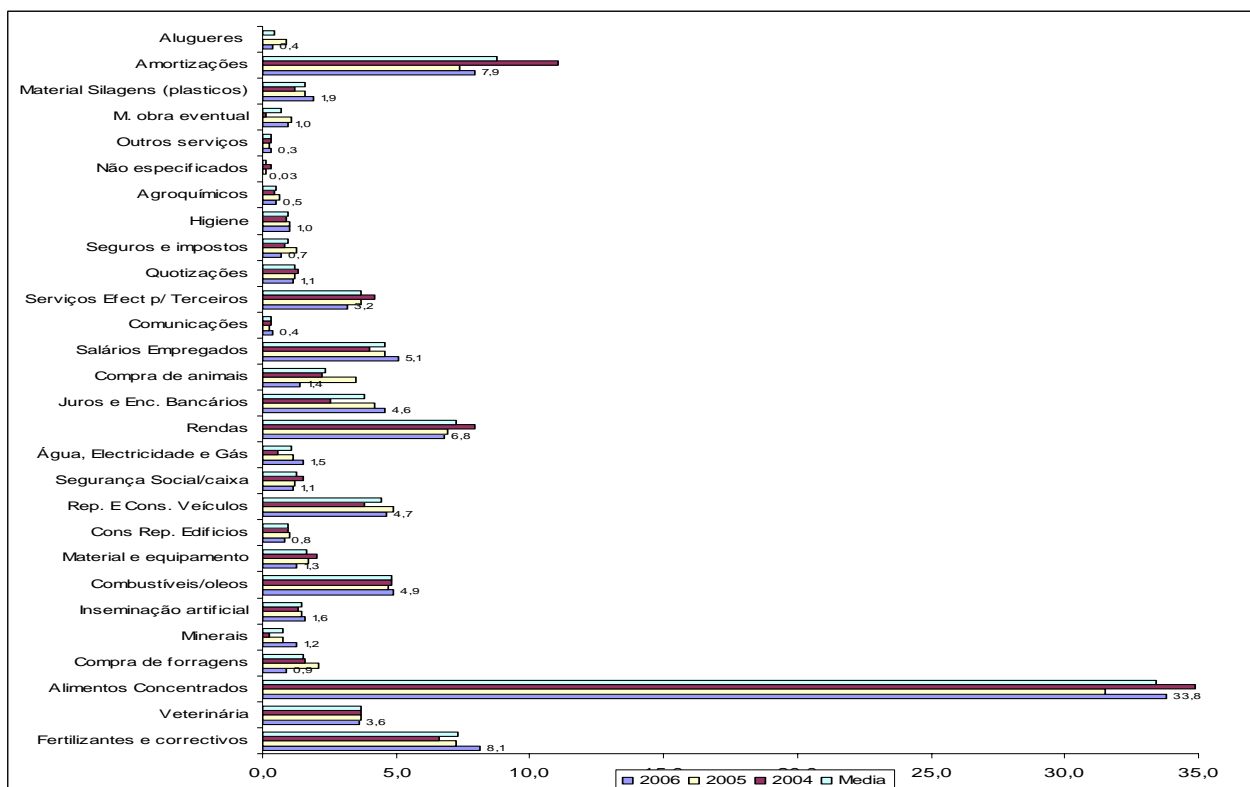


Figura 8 – Variação da distribuição das despesas das explorações no ano de 2004, 2005 e 2006.

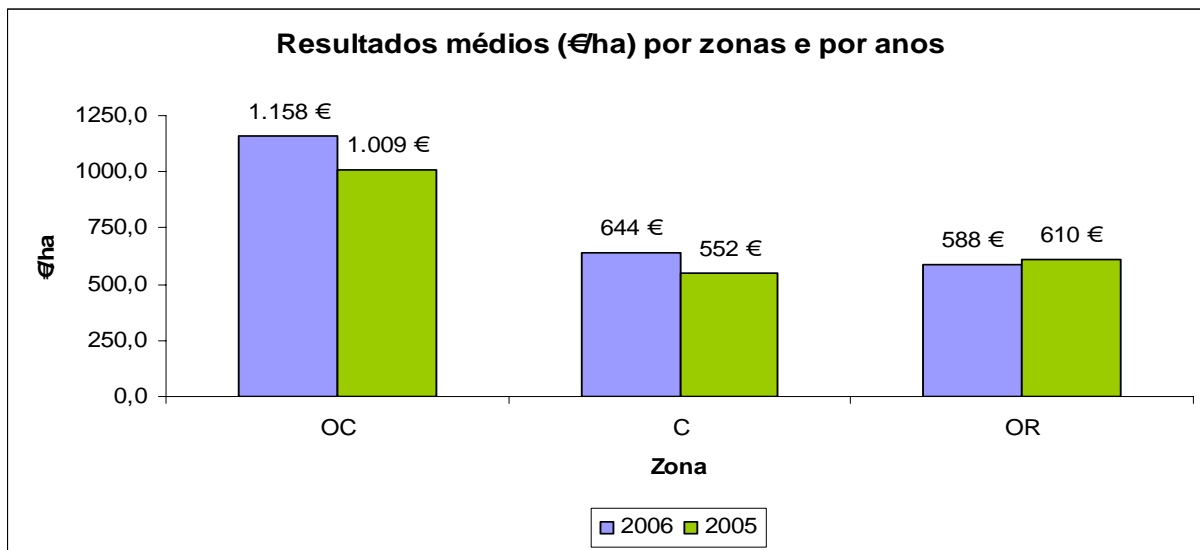


Figura 9 – Resultados médios anuais vaca/ano e por zonas

A figura 9, traduz os resultados médios anuais vaca/ano pelas diferentes zonas e verificamos que tal como os rendimentos líquidos por exploração (fig.5), também os resultados vaca ano, são maiores na zona ocidental, mas o mesmo já não se passa com as restantes zonas, verifica-se então que a zona oriental possui um maior rendimento vaca ano do que o central.

No gráfico da figura 10, são apresentados os resultados vaca ano para cada exploração e facilmente se verifica que as explorações que têm melhores rendimentos por unidade de superfície não são necessariamente as que têm melhores resultados por vaca ano.

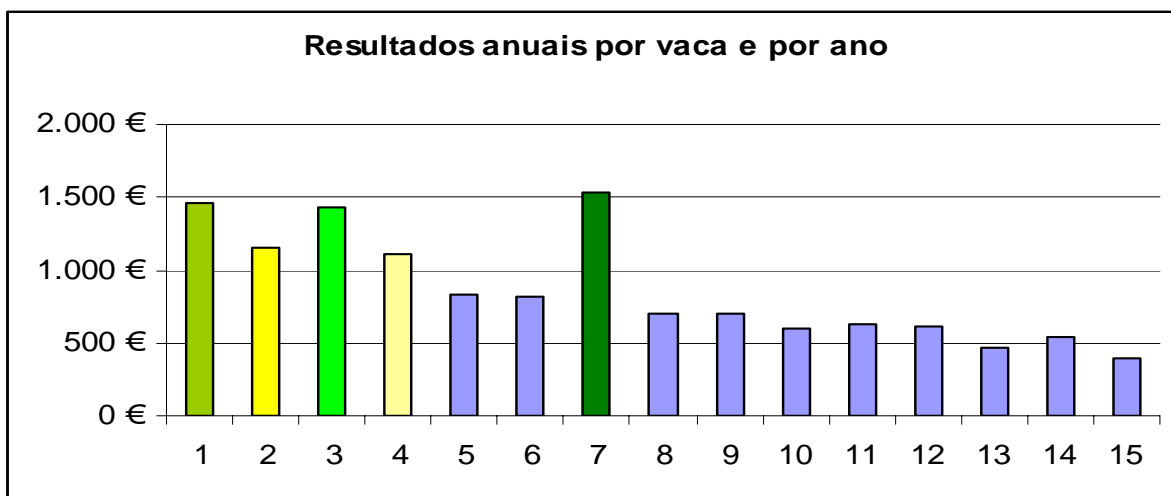


Figura 10 – Resultados anuais por vaca e por exploração

Custo em €/Ltr Leite	Peso em %	Rubrica
0,019	8,1%	Fertilizantes e correctivos
0,008	3,6%	Veterinária (medicamentos)
0,077	33,8%	Alimentos concentrados
0,002	0,9%	Compra de forragens
0,003	1,2%	Minerais
0,004	1,6%	Inseminação artificial
0,011	4,9%	Combustíveis
0,003	1,3%	Material e equipamento
0,002	0,8%	Cons Rep. Edifícios
0,011	4,7%	Rep. E Cons. Veículos
0,003	1,1%	Segurança Social/caixa
0,004	1,5%	Água, Electricidade e Gás
0,016	6,8%	Rendas
0,010	4,6%	Juros e Enc. Bancários
0,003	1,4%	Compra animais
0,012	5,1%	Salários Empregados
0,001	0,4%	Comunicações
0,007	3,2%	Serviços Efect p/ Terceiros
0,003	1,1%	Quotizações
0,002	0,7%	Seguros e impostos
0,002	1,0%	Higiene
0,001	0,5%	Agro químicos
0,000	0,0%	Não especificados
0,001	0,3%	Outros serviços (contabilidade,...)
0,002	1,0%	M. obra eventual
0,004	1,9%	Material Silagens (plásticos, sem.)
0,018	7,9%	Amortizações
0,001	0,4%	Mobilizações/alugueres
0,224	100,0%	Custo Total
0,339€/ltr		Receitas /litro leite
0,115€/ltr		Resultado líquido

Na tabela 5 são apresentados os custos médios por litro de leite em euros relativamente a cada rubrica.

Tabela 5 – Custo médio por litro de leite de acordo com as diferentes rubricas

O gráfico da fig. 11. apresenta as variações de rendimentos nas explorações que se mantiveram no programa no ano de 2004/2005/2006.

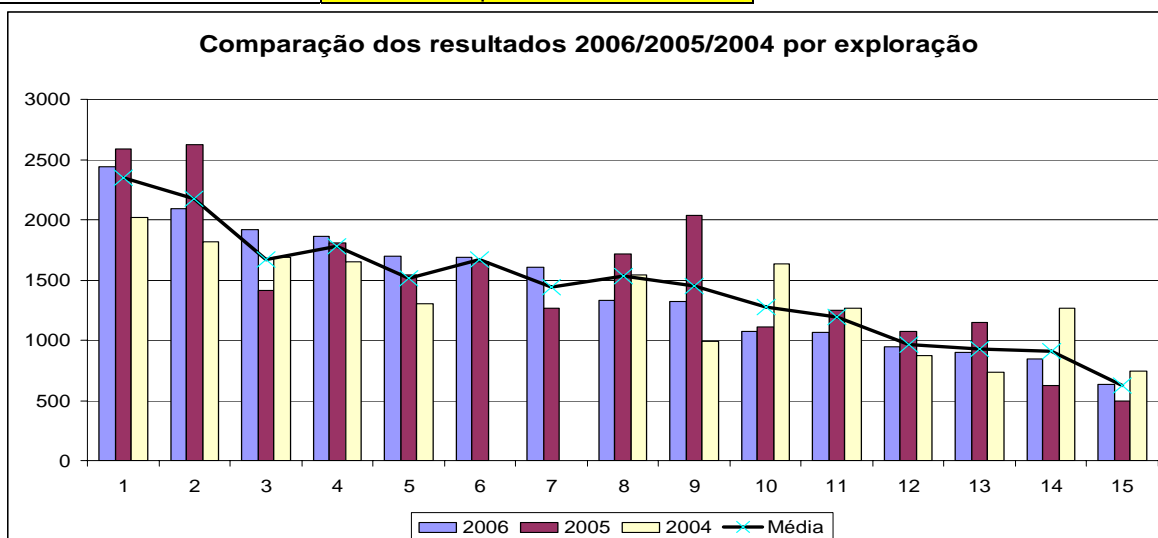


Figura 11 – Variações de rendimentos nas explorações que se mantiveram no programa no ano de 2004/2005/2006.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Tal como nos anos anteriores, os resultados líquidos obtidos pelas explorações leiteiras da Ilha de S. Miguel são muito variáveis, traduzindo assim a maior ou menor eficiência das explorações. Como resultados médios os rendimentos rondam os 1428€, o equivalente a 58% dos rendimentos da melhor exploração, o que nos leva a concluir que se as explorações racionalizarem melhor os seus recursos, nomeadamente a disponibilidade de alimentos próprios, os gastos com concentrados, fertilizantes e utilização de viaturas, poderão ver melhorados significativamente os resultados das suas explorações.

Relativamente aos consumos das explorações, só os concentrados representam cerca de 34% dos gastos da exploração, sendo que os custos totais relacionados directa e indirectamente com a alimentação representam cerca de 70%. Se consideramos que uma das mais valias dos Açores é a produção de pastagem e que os cereais na sua generalidade são importados e estão sujeitos as subidas constantes quer pelos custos dos transportes, quer pela canalização de alguns cereais para a produção de bio-combustíveis, é de todo importante dar mais atenção a este factor, diminuir o máximo possível a dependência de concentrados e aproveitar ao máximo a capacidade produtiva dos nossos solos.

Em 2006 tanto os encargos fixos médios como os variáveis, foram superiores. Contudo, os resultados líquidos também são ligeiramente superiores a 2005, possivelmente não só por se verificar alguma melhoria de desempenho em algumas explorações, mas principalmente pelo abandono no estudo de 3 explorações com fracos rendimentos, o que é de lamentar pois são precisamente estas explorações as que maior necessidade têm de acompanhamento e reformulação das suas metodologias de trabalho.

A par de um melhor aproveitamento dos recursos, é necessário um aumento da eficiência técnica das explorações, estas perderam em média cerca de 2091€ por ano (as explorações penalizadas), fora quebras de produção. Embora este valor seja superior ao de 2005, 87% das explorações melhoraram os seus resultados comparativamente com 2005, o que traduz o trabalho que tem vindo a ser feito para uma maior consciencialização dos prejuízos que advêm da produção de leite de má qualidade, nunca esquecendo que só a produção de leite representa cerca de 90% do produto bruto de uma exploração (sem subsídios).

Mais uma vez verifica-se que os rendimentos estão distribuídos pelas zonas de forma heterogénea, nem todas as zonas possuem as mesmas condições de produção, o

facto de as zonas serem mais ou menos rentáveis dever-se-á a vários factores. Se por um lado os custos de produção são superiores devido a uma maior deslocação das matérias-primas, terrenos como menor condições, etc., por outro lado verificam-se também diferenças na venda de leite visto que os produtores das zonas distantes das indústrias não podem beneficiar dos prémios de cais atribuídos por estas.

A Cooperativa Juventude Agrícola agradece a todos os proprietários das explorações analisadas, a disponibilização dos dados.

ANEXO 1

Exemplos de Indicadores de 2 explorações