

**A PROBLEMÁTICA DA VIABILIDADE ECONÓMICA  
E FINANCEIRA DA SUINICULTURA  
EM CABO VERDE**

**(ILHA DE SANTIAGO)**

***DIONISIO AFONSO BOM JESUS***

**1996**

*A Problemática da Viabilidade Económica  
e Financeira da Suinicultura em Cabo Verde*

*(Ilha de Santiago)*

*Por*

*Dionisio Afonso Bom Jesus*

---

Este Relatório foi submetido ao Centro de Formação  
do INIDA em S.Jorge como Requisito Parcial  
para a Obtenção do Diploma de

*BACHARELATO EM CIÊNCIAS AGRO-FLORESTAIS*

ministrado pelo

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO  
E DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

e o

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA  
DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

1996

## DECLARAÇÃO DO AUTOR

Este Relatório foi submetido como requisito parcial para a obtenção de um *Diploma de BACHAREL* no Centro de Formação do Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário - INIDA em S. Jorge e será depositado na Biblioteca do INIDA afim de poder ser consultado segundo as regras desta Biblioteca.

Algumas citações deste relatório serão permitidas sem uma autorização especial desde que a fonte seja devidamente reconhecida. No entanto citações mais longas ou a cópia total deste relatório deverão ser autorizadas pelo Centro de Formação do INIDA ou pelo autor.

Assinatura



## APROVAÇÃO DO COORDENADOR DO RELATÓRIO

Este Relatório foi aprovado nesta data:



Patrício Querido Varela  
Engenheiro Agró-Economista

18/12/96

Data

## AGRADECIMENTOS

Queríamos deixar bem expresso, os nossos agradecimentos a toda individualidade, cooperativas e instituições que de uma forma ou de outra contribuíram gentilmente na realização deste estágio.

À Direcção e aos funcionários da UPRANIMAL, AGRIPEC e AGRO.CENTRO, da forma calorosa em que se disponibilizaram o seus tempos para nos prestar informações, os nossos agradecimentos.

Em particular, os nossos agradecimentos ao Dr. Afonso Semedo, Eng. José Furtado, Eng.º Rui Jorge e Téc. Renato, pela maneira em que se disporam em nos ajudar nos dados técnicos ligado a actividade suinícola em Cabo Verde.

Não podíamos deixar de fora os criadores e a população rural em geral, que prestaram algumas informações úteis a vida animal, também os nossos agradecimentos.

Aos funcionários dos Serviços de C. C. R. e em especial aos Engs. Patrício Varela (orientador) e José Maria Querido (Zéque), pela gentileza, honestidade, boa vontade e pela forma como acompanharam o estágio, para que concretizasse, os nossos melhores agradecimentos.

De igual forma os nossos agradecimentos às pessoas que fizeram parte do membro de júri, pela valiosa apreciação prestada ao referido relatório.

## ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO.....	1
1. - ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DO PAÍS.....	1
2. - A CAIXA DE CRÉDITO RURAL.....	2
3. - A SUINICULTURA.....	3
3.1. - FORMAS DE EXPLORAÇÃO.....	4
3.2. - CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PRÁTICA DE SUINICULTURA.....	5
4. - A SUINICULTURA EM CABO VERDE.....	5
4.1. - TIPO DE EXPLORAÇÃO.....	6
4.2. - RAÇAS EXISTENTES.....	6
4.3. - TIPO E ORIGEM DA ALIMENTAÇÃO.....	7
II - METODOLOGIA.....	8
III. - DESCRIÇÃO TÉCNICA DE INVESTIMENTO SUINÍCOLA.....	8
IV. - CÁLCULO DE CUSTOS E RECEITAS DE EXPLORAÇÃO.....	12
1. - ENGORDA.....	13
2. - REPRODUTORES.....	17
V. - CÁLCULO DE ALGUNS INDICADORES DE VIABILIDADE ECONÓMICA.....	21
VI. - CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO.....	23
VII. - CONSTRANGIMENTOS.....	23
VIII - DISCUSSÃO.....	24
IX - ANÁLISE DOS CONSTRANGIMENTOS.....	26
X - CONCLUSÃO.....	29
XI. - BIBLIOGRAFIA.....	31
XII. ANEXOS.....	33

## LISTA DE QUADROS

		Pág.
Quadro nº. 1	Custo de instalação para porcos de engorda.....	14
Quadro nº. 2	Despesas com aquisição de rações durante a fase de engorda.....	14
Quadro nº. 3	Quadro descritivo do investimento com a exploração de engorda.....	15
Quadro nº. 4	Tabela financeira a taxa de juro de 9%.....	15
Quadro nº. 5	Cálculo do encargo financeiro da unidade de engorda.....	16
Quadro nº. 6	Despesas da unidade suinícola com 60 porcos de engorda.....	16
Quadro nº. 7	Receitas da engorda e do abate dos porcos.....	16
Quadro nº. 8	Custo de instalação para porcos reprodutores.....	18
Quadro nº. 9	Despesas com aquisição de rações na fase inicial desde o crescimento de uma porca até a fase de lactação.....	18
Quadro nº. 10	Despesas com ração na fase complementar de uma porca adulta entre dois ciclos reprodutivos consecutivos.....	19
Quadro nº. 11	Despesas com alimentação do varrasco.....	19
Quadro nº. 12	Custo de investimento da exploração de reprodução.....	19
Quadro nº. 13	Cálculo do engargo financeiro (reembolso do empréstimo).....	20
Quadro nº. 14:	Despesas de uma unidade suinícola com 14 porcas e um varrasco.....	20
Quadro nº. 15	Receitas durante o período útil dos reprodutores até a reforma.....	20
Quadro nº. 16	Contas provisionais da Exploração de Engorda.....	21
Quadro nº. 17	Contas provisionais da Exploração de Reprodutores.....	22

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Fig. 1: Gráfico comparativo de custo de exploração da engorda e de reprodutores.....	26
Fig. 2: Venda livre dos porcos engordados.....	34
Fig. 3: Elemento substituto (peixes).....	34
Fig. 4: Tipos de pocilga familiar utilizado na Zona de Godim.....	35
Fig. 5: Pocilga do tipo familiar adaptada a porcos de melhorados.....	35
Fig. 6: Pocilga adaptada a raça considerada local.....	36

## RESUMO

O presente relatório consiste em analisar alguns indicadores técnicos e económicos da suinicultura em Cabo Verde com intuito em demonstrar os parâmetros da sua viabilidade.

A metodologia utilizada foi simples. Consistiu na entrevista e observação a diversos intervenientes ligados à referida actividade, aos criadores e aos mercados internos.

Dos cálculos económicos e financeiros efectuados chegou-se a conclusão que caso seja concedido financiamento a taxa de do mercado, a criação de porcos tanto de engorda como de reprodução é pouco rentável, enquanto que os açougueiros obtêm maior margem de lucro.

O custo de alimentação encarece a prática de suinicultura, o que impede a população rural considerada pobre, alimentar os animais com ração recorrendo ao uso do resto dos alimentos o que tecnicamente não é aconselhável. Alimentação através da ração ocupa aproximadamente 50% dos custos da exploração (fig. 1).

Dos cálculos financeiros efectuados, chegou-se a conclusão que a exploração de porcos de engorda é menos rentável que os de reprodução. O valor líquido actual da exploração de 60 porcos de engorda num período de 5 anos é de 45.521\$51 enquanto que para 15 porcos reprodutores no mesmo período de 5 anos é de 238.802\$40. Do Rácio Benefício-Custo calculado chegou-se que o para a exploração de engorda um aumento de custos de investimento superior 0,44% ou uma diminuição dos benefícios que ultrapassa 0,43% ao longo dos cinco anos põe em causa a rentabilidade do referido investimento, enquanto que para reprodutores, aumento de custos superior a 5,37% ou diminuição dos rendimentos que ultrapassa 5,09% também põe em causa o investimento.

Com base nestes indicadores económicos e financeiros que mostram a susceptibilidade de risco à inviabilidade do referido sector, acompanhados de alguns constrangimentos que impedem o desenvolvimento da referida actividade, podemos concluir que a suinicultura não constitui a área prioritária para incrementar o meio financeiro à comunidade rural, pondo em causa o retorno do capital e dos juros, caso sejam financiados.

Cabe ao sector de melhoramento pecuário orientar o sistema genético para obtensão de animais mais prolifera e com maior preformância na carcaça.

## I - INTRODUÇÃO

### 1. - ASPECTOS GERAIS SOBRE O ARQUIPÉLAGO DE CABO VERDE

O arquipélago de Cabo Verde é formado por 10 ilhas e 8 ilhéus, cobrindo uma superfície total de 4.033 Km<sup>2</sup> situado a 450 Km da costa Senegalesa, entre 14° 48' e 17° 12' de latitude norte, 22° 41' e 25° 22' de longitude oeste, sofrendo o clima do tipo tropical seco com influência oceânica, condicionado pelo movimento de duas massas de ar, os alísios do nordeste, provenientes do anticiclone dos Açores, frescos e húmidos e os alísios do sudeste, sob a influência do anticiclone de Santa Helena, responsável pela estação das chuvas que decorre de "Julho a Outubro". A repartição das precipitações em Cabo Verde, no tempo e no espaço e as suas características são determinadas pela oscilação dessas massas de ar.

Os alísios do nordeste sopram praticamente durante todo o ano, a velocidade de 5 a 7 m/s. O Harmatão, vento quente e seco proveniente do Sahara, sopra de Dezembro a Março e tem uma influência negativa sobre a vegetação.

A pluviometria varia segundo a latitude, a altitude e a exposição aos ventos. As precipitações médias anuais são inferiores a 100 mm nas zonas áridas do litoral e superiores a 600 mm nas zonas húmidas de altitude. O coeficiente de variação na Praia atinge 70%. A estação das chuvas é curta e 80% das chuvas caem em Agosto, Setembro e Outubro. Os aguaceiros são intensos e breves e apresentam uma grande variabilidade no espaço e no tempo.

O relevo das ilhas mais recentes é acentuado. Os pontos mais acentuados situam-se nas ilhas do Fogo (2.829m), Santo Antão (1.978m) e Santiago (1.394m). As rochas são de origem vulcânicas, compostas essencialmente por basaltos, fenolitos, lapili e tufos. Os solos são pouco evoluídos, rochosos e permeáveis. São pobres em matéria orgânica, mas ricos em minerais e fortemente erodidos.

A vegetação é de origem mediterrânica, mas enriquecida ao longo dos tempos por espécies africanas e americanas. Existem hoje em Cabo Verde cerca de 800 espécies vegetais, sendo 114 endémicas e subendémicas das quais existe uma única sub-espécie florestal (*Sideroxylon marmulano*).

Os seus recursos naturais são extremamente limitados, pelo que depende fortemente de ajudas externas.

Cerca de 44 % da população residente é considerada pobre, dos quais 14% são muito pobre. Cerca de 70% dos pobres e 85% de muito pobre vive no meio rural dependendo de agricultura (M. Langworthy, 1995).

## **2. - A CAIXA DE CRÉDITO RURAL.**

Face as dificuldades enfrentadas pelos agentes económicos dos sectores de agricultura, pescas e desenvolvimento rural no recurso ao crédito agrícola, piscatória e as cooperativas, o governo em termos de ultrapassar tais dificuldades, pensou em criar um organismo com objectivo de incrementar o apoio financeiro às empresas dos referidos sectores e as cooperativas, permitindo o acesso mais fácil ao citado crédito. Assim por este diploma criou-se a C. C. R., com a natureza de instituição parabancária, adaptando a forma de sociedade anónima de capitais exclusivamente público (Decreto-Lei nº. 27/94). Esta instituição recém-criada, promove financiamentos nas modalidades de crédito a longo, médio e curto prazos, mediante as candidaturas apresentadas nos seus serviços administrativos da sede ou das delegações que serão submetidos a análise da viabilidade técnica, económica e financeira do projecto apresentado.

A Caixa crédito como uma instituição autónoma vocacionada para a actividade de crédito em geral e destinada a contribuir para o desenvolvimento e melhoria das condições de actividade dos sectores de agricultura, pecuária e pesca, possui o seu regulamento e normas internos que permite o seu bom funcionamento e melhor servir o bem estar do desenvolvimento da comunidade rural, salvaguardando o retorno do capital acrescido dos respectivos juros.

Após a entrada das candidaturas, os projectos serão submetidos a apreciação no Departamento de Estudo Análise e Acompanhamento (DEAA) que analisam a descrição técnica, os cálculos financeiros, a localização do projecto, a idoneidade do proponente e os antecedentes correlacionados com a actividade em que solicita o financiamento. Após análise e o parecer é submetido a decisão do Concelho da Administração.

As candidaturas, deverão ser feitas com apresentação do ante-projecto de investimento, declaração do técnico responsável pela elaboração que compromete-se a assegurar a implementação do referido projecto, declaração do promotor de que irá dispor de uma escrita simples adequada às análises, à verificação e acompanhamento do projecto, compromisso em aplicar no projecto a totalidade dos recursos disponíveis através do crédito e o cumprimento do plano de amortização e declaração de aceitação de vistorias, acompanhamento e fiscalização das aplicações a efectuar quer pela C.C.R., quer pelos serviços de Agricultura e Pecuária da área.

### 3. - A SUINICULTURA

A Suinicultura como próprio nome indica, é uma ciência e arte que preocupa com criação de porcos como um ramo de actividade onde se obtém não só, a carne e derivados de porcos para alimentação humana, como também se procura obter margem de lucros que sustenta a referida actividade (Whittemore, 1984).

Actividades da suinicultura podem integrar-se de forma satisfatória e lucrativa no panorama agrícola. Podem ser criados numa pequena parcela de terra ou mesmo sem terra, confinando os animais num barracão ou numa pocilga com um pequeno pátio de cimento. Podem constituir um passatempo ou uma ocupação a tempo inteiro.

Estes animais são tão acomodativos que podem ser alojados em qualquer lado e em alguns países antigamente vagueavam em liberdade pelos bosques ou pelo quintal, sem terem lugar onde se abrigar das condições climatéricas. Mas quando se faz um investimento considerável para compra de animais, estes devem ser alojados em condições que garantam que se manterão de boa saúde, seja qual fôr o tempo que fizer, e se tratar de reprodutores deve-se fornecer as porcas um local onde se possam criar as suas ninhadas em condições satisfatórias.

Seja qual for a raça ou o tipo de porco escolhido, tem de se alojar de qualquer maneira e de lhes ser fornecido possibilidades de fazerem exercícios. A criação de porcos só será bem sucedida se os animais forem convenientemente alojados e protegidos do frio e da chuva, dispondo de um local seco, quente e bem arrejado para dormirem (Roy Genders, 1981).

#### **Crescimento do porco**

O crescimento para o porco é a expressão de uma necessidade intrínseca de atingir as dimensões adultas, enquanto que para o suicultor é o meio de obter um produto vendável. O fornecimento de nutrientes com a idade do animal estimula o seu crescimento e os porcos parecem ter as suas ideias sobre o peso que devem ter quando atingem uma certa idade.

O peso do animal adulto está intimamente relacionado com o peso da correspondente massa magra. O teor em gordura é muito variável nos animais que atingem o estado adulto.

O crescimento orgânico consiste numa acumulação de tecido magro, tecido gordo e osso. O tecido magro é constituído principalmente por musculos e inclui tanto carne magra da carcassa como a carne magra dos órgãos e de outras partes do corpo que não são consumidos por homem. A acumulação de gordura consiste principalmente no seu armazenamento de baixo da pele. Cerca de dois terços da quantidade total da gordura são subcutâneos. Existe uma certa acumulação de gordura entre os feixes musculares e em volta dos rins e dos intestinos. Cerca

de 10% da parte não gorda do organismo é constituída pelos ossos e a relação entre as quantidades de ossos e músculos do corpo é bastante regular, pois o osso é a estrutura de suporte do músculo.

Os porcos engordam à medida que vão crescendo. A composição do organismo do porco depende principalmente da taxa de acumulação de tecido gordo, que por sua vez, depende de quantidade de alimento que o animal consome e do estadio de desenvolvimento. Os porcos engordam quando o alimento lhes não é necessário para outros fins. A taxa de acumulação de gordura aumenta com idade e o peso, pois a medida que o animal cresce consome mais, dispondo de nutrientes em excesso tendo em conta as necessidades de crescimento do tecido magro. A acumulação de gordura durante a fase do crescimento depende da quantidade de alimento fornecido. Quanto maior for essa quantidade, maior será também a acumulação de gordura. A medida que o porco se aproxima de maturidade, a taxa de crescimento do tecido magro diminui e a proporção de nutrientes alimentares disponível para o crescimento do tecido aumenta também ao mesmo tempo.

### **3.1. - FORMAS DE EXPLORAÇÃO**

Os suinicultores podem definir a sua exploração, definindo a forma de condução de animais em função das suas finalidades. Dentre elas destacámos a criação para engordas, reprodução e abate.

- Engorda

Nestas unidades, os animais são criados desde a fase inicial, até atingirem peso ideal para serem comercializados (geralmente 6 a 7 meses de idade), variando de alimentação de acordo com as diferentes etapas do desenvolvimento.

- Reprodução:

Os animais são adquiridos já cobertas ou por cobrir. Quando são introduzidos na unidade desde o desmame, estes devem ser tratados até atingirem a maturidade fisiológica e sexual que posteriormente serão cobertas e tratadas até a parição, com finalidade de produzir leitões para serem vendidos no mercado.

- Abate

Este sector pode constituir a actividade complementar da engorda em que a mesma unidade se dedica ao abate dos animais, vendendo-os à Kgs de peso morto. Ou pode constituir uma actividade independente em que os assogueiros compram animais engordados e vendem em carne e outros subprodutos.

### **3.2. - CONDIÇÕES NECESSÁRIAS À PRÁTICA DE SUINICULTURA.**

Quando a criação de porcos não constitui uma actividade desportiva, em que o criador pretende obter margens de lucro, deve-se obdecer as principais exigências do animal, no que concerne a sanidade do meio, temperatura, humidade, arrejamento, luz e alimentação a utilizar. Todos estes factores devem ser integralmente respeitados conforme as exigencias técnicas de acordo com as diversas fases de desenvolvimento, que não vamos aqui realçar.

## **4. - A SUINICULTURA EM CABO VERDE**

O porco é um animal do qual se aproveita quase tudo. A sua criação em Cabo Verde, embora em condições de relativa concorrência com actividade humana, é uma tradição muito forte em que quase todas as famílias no meio rural, possuem pelo menos um porco, mesmo nos aglomerados semi-hurbanos.

Embora a exploração ser predominantemente do tipo familiar, existe actualmente o Centro do Desenvolvimento e melhoramento de suínos que se situa na Tridade que vem assegurando o fornecimento de alguns factores de produção à suinicultura em Cabo Verde.

Alguns agricultores e criadores, na impossibilidade de acesso ao centro, programam as suas actividades de melhoramento recorrendo a vizinhança, onde conseguem os seus cruzamentos.

Neste momento, devido certas limitações do centro, só se produzem leitões para engorda (Eng. Rui, com. verbal, 1996) para projectos ou para algumas associações oficializadas.

#### 4.1. - TIPO DE EXPLORAÇÃO

Embora anteriormente existia no país explorações consideradas do tipo industrial, actualmente a predominância é do tipo familiar. Algumas famílias exploram as raças brancas, cruzando-as com a raça local que apresentam maior rusticidade e menos exigente a condições climáticas, outras possuem apenas as raças locais devido ao baixo custo da sua exploração utilizando restos de comida caseiro na sua alimentação dos animais.

#### 4.2. - RAÇAS EXISTENTES

Existem no país as raças consideradas locais e as importadas:

a) Raças locais: - Embora dizem que os progenitores destas raças foram introduzidas, mas devidos as adaptações climáticas que sofreram, tornaram-se mais rústico e menos produtivos do que os seus oriúndos.

b) Raças importadas: - Na sua maioria foram importadas pela ex-unidade suinícola "Justino Lopes", embora algumas também por CNDP.

As principais são:

- Large White

A mais importante de todas as raças e também a mais apreciada pelos exportadores e pelas fábricas de derivados de porco. É uma raça de porco grande com um corpo alongado e de costado alto, de orelhas inclinadas para frente, mas não pendentes. As porcas são prolíferas, geralmente dóceis, mas há excepções, podendo ser muito ferozes.

- Landrace

Originária da Dinamarca, actualmente uma raça internacional. Apresenta grande formato e corpo longo. O peito é reduzido com uma capacidade torácica relativamente menor que Large White. É muito prolifera, regular na qualidade de ninhada, precoce e de excelente crescimento.

Tal como Large White é muito exigente, de forma que as dificuldades de adaptação dificulta a sua expansão nos países quentes. Foi uma das raças utilizadas pela ex-unidade industrial "Justino Lopes".

- Khorogo

As suas características são praticamente as mesmas da Large White com o benefício da rusticidade de raça local. É, no país, explorado pelo Centro de Desenvolvimento Pecuário com resultados muito próximos da raça Large White, numa unidade de reprodução destinada a suportar o programa de desenvolvimento da suinicultura melhorada do referido Centro.

- Outras Raças:

Algumas raças, como *Pietrain* e *Duroc* foram introduzidos no país pela ex-unidade industrial "Justino Lopes" nos inícios das suas actividades. Essas raças não vincaram o suficiente para permitir uma adaptabilidade às condições climáticas do nosso país.

#### **4.3. - TIPO E ORIGEM DA ALIMENTAÇÃO.**

Existe no país algumas unidades oficiais de produção de ração que importam matérias primas doutros continentes para formularem as suas rações.

Para Suínos existem as seguintes rações:

- 10/25 - destina-se a leitões desmamados até atingirem 25 kg (3 meses de idade).
- 25/60 - fase de crescimento que vai de 25 a 60 kg, fase de maturidade fisiológica (5 meses de idade).
- 60/100 - fase de acabamento que vai de 60 a 100 kg (6,5 - 7 meses de idade).
- Gestantes - destinado a porcas em gestação.
- Lactantes - destinado a porcas com ninhada em lactação.

Geralmente, nas explorações familiares devido a questões financeiros, não recorrem às rações, alimentam os seus animais por intermédio de restos de alimentos que conseguem acumular nas refeições.

## **II - METODOLOGIA**

O presente trabalho encontra-se enquadrada nas actividades da Caixa de Crédito Agrícola (C. C. R.), área na qual o estagiário realizou o seu estágio final do fim do curso que decorreu de 8 de Julho a 11 de Outubro de 1996.

Ao abrigo do Decreto lei Nº. 27/94 de 18 de Abril de 1994, a C. C. R. foi constituída como uma instituição anónima de capitais exclusivamente público, destinada a incrementar apoios financeiros à individualidades ou cooperativas que queiram investir nos sectores de agricultura, pesca e pecuária. Nestes termos, necessidade há em discriminar as actividades dignas de financiamentos sem por em causa o retorno dos capitais acrescidos dos respectivos juros vigentes no seu regulamento interno, pelo que se decidiu pelo tema em questão, com o objectivo de permitir ao formando tirar as suas ilações a volta do assunto.

Para tal, houve necessidade em analisar os indicadores de ordem técnico e económico que garantem a eficacia da referida actividade, assim como os benefícios sócio-económico que proporcionam à comunidade circunvizinha.

Para o referido trabalho, utilizou-se o método de entrevistas e inquéritos aos diferentes postos de fornecimento de matérias primas e factores de produção à agricultura e pecuária de modo que foram actualizados os referidos preços.

De igual modo, efectuou-se visitas aos referidos estabelecimentos e à TRINDADE com objectivo de ter uma base sólida sobre os inputs necessários ao desenvolvimento do referido trabalho.

Em suma, visitas e entrevistas constituiu a base desta metodologia. Visita aos criadores, não constituiu uma excepção. Como possuidores dos conhecimentos, ligados a vivência prática acumulada ao longo de vários anos de experiência com criação de animais, eles não podiam ficar de fora, pelo que as suas informações serviram de base para o referido estudo.

## **III. - DESCRIÇÃO TÉCNICA DE INVESTIMENTO SUINÍCOLA**

Para apurar a viabilidade de um dado investimento é indispensável considerar o desempenho técnico e profissional dos proponentes ou dos seus beneficiários directos, assim como as operações que transpareçam o seu custo, a sua manutenção, as suas receitas e ainda os benefícios sociais (emprego, alimentação, etc.) acrescentados a comunidade local. Assim torna-se necessário fazer uma descrição técnica adaptada à realidade do país (sem castigar os animais) e uma estimativa das operações como a suinicultura é praticada em Cabo Verde.

Salientemos que o criador tanto familiar como empresarial deve reunir um certo talento pessoal afim de poder tomar rápida e diáriamente uma série de decisões que garante este melhoramento. Mesmo que estejam reunidas todas as condições prévias, a intuição e o nível técnico do criador e/ou do tratador são factores indispensáveis ao êxito.

Os edificios e os equipamentos devem estar adaptados a referida actividade. A alimentação com elevado teor energético deve ser equilibrada e as condições de higiene integralmente respeitadas.

Antes de iniciar a actividade suinícola, a selecção de raça a utilizar, constitui a base do investimento. Atendendo que actualmente, o país vem deparando com dificuldades em importação de raças puras e melhoradas e que a Trindade é o único centro de desenvolvimento e melhoramento pecuário no Arquipelago, torna-se óbvio que os animais sejam recomendados na Trindade acompanhado das suas características de origem ou de linhagem (*pedigree*).

### **1.1. - Alojamento**

Um dos aspectos que condiciona a eficacia desta actividade é a condição do alojamento.

#### **A1. - Estruturas Externas**

##### **Orientação da Instalação:**

A direcção do vento, precipitação, insolação e a nebulosidade, condicionam a orientação das instalações e inclinação dos telhados. Atendendo a variedade climática de local para local aqui em Cabo Verde, alega-se que a orientação será estudada em função da zona onde se pretende implantar o investimento.

##### **Escavação:**

Para evitar custos elevados, a escavação será feita em terreno nivelado até alcançar o solo firme (rocha) com uma profundidade aproximado de 0,6m e uma largura de 0,4m.

##### **Fundação:**

A fundação será de pedra ligada por argamassa ao traço 1:5 (cimento; areia).

### **Parede:**

A parede será elevada com blocos de alvenaria de 0,15m, rebocada internamente com argamassa ao traço 1:3.

Aconselha-se o cálculo de estabilidade, de modo a estimar o número de pilares e com armadura de ferro a utilizar, em função do tamanho da pocilga, do terreno e do material de cobertura.

### **Pavimento:**

O pavimento será constituído por um massame de betão ao traço 1:3:6, assente sobre enrocamento de pedras arrumada a mão e batida a maço, posteriormente revestido por reboco ao traço de 1:3 com espessura de 0,02m. O pavimento terá uma inclinação de 1 a 2% para facilitar a condução de água e excremento a careira de esgotos.

Geralmente nas pocilgas do tipo familiar para criação de número reduzido de porcos onde existe apenas um pequeno pátio, não existindo fossa colectora, as dejeções devem ser recolhidas imediatamente para um vazador e posteriormente queimadas. Aconselha esta prática de modo a evitar focos de doenças e reduzir acumulação de gases tóxicos (CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub> e outros) a respiração do animal e do mau cheiro.

### **Tecto:**

Em pequenas pocilgas de uma só fileira de celas, o telhado será de uma aba, mais a favor do lado onde se pretende maior incidência do raio solar.

Caso tenha mais que uma fileira de celas, o telhado será de duas abas. O material a utilizar será chapas de fibrocimento, existente no mercado local.

A altura do tecto varia em função de número de corredores de serviços. Será de 2,3 a 2,5m nas instalações com um ou dois corredores de serviços (corredor de alimentação e corredor de dejeção) com uma inclinação de 25 a 30%. Para grandes pocilgas com mais que dois corredores de serviços, a altura do tecto pode atingir 3,5m de modo a iluminar o interior da instalação.

## A2. - Extruturas Internas do Alojamento:

### **Corredores de Serviços:**

O corredor de alimentação também considerado corredor de serviço, permitindo fácil distribuição manual dos alimentos nos comedores e nos bebedores. Geralmente a sua largura varia de 1 a 1,20m.

O corredor de dejectação permite fazer uma recolha ou limpeza integral dos excrementos dos animais. Pode ser de pavimento em grelha, de pavimento liso ou com pavimento de grade de cimento com fossa colectora. A sua largura média é de 1,10m.

### **Celas:**

#### a). - **Porcos de engorda**

Os porcos de engorda são agrupados geralmente em grupos de 8 a 10 porcos por celas, com uma área de ocupação de  $1\text{m}^2/\text{porco}$ . O seu posicionamento depende do tipo ou do modelo de pocilga escolhida (Dinamarquesa, Sueca, Inglesa, etc.). A profundidade da pocilga é normalmente de 2,5 a 3,0m.

#### b). - **Varrascos**

Os Varrascos são alojados individualmente numa cela de 4 a 6  $\text{m}^2$ . Recebem uma alimentação no comedor individual e os riscos de acidentes são reduzidos.

#### c). - **Porcas Vazias ou em Gestação**

Pode haver uma cela comum com comedores individuais ou celas individuais.

##### • - *Cela comum com comedores individuais:*

Abrigam-se normalmente cerca de 5 a 10 porcas. A superfície de área de repouso é de  $1,5\text{m}^2/\text{porca}$  se tiver área de exercício permanente ou de  $2\text{m}^2/\text{porca}$  se não tiver área de exercício. Os comedores individuais comunicam com área de repouso.

- *Celas individuais:*

As porcas em gestação pode instalar-se em celas individuais onde são alojados e alimentados. As celas têm aproximadamente uma largura de 0,65 a 0,80m e um comprimento de 1,80m. Cerca de 3 a 5 dias antes da data prevista do parto, as porcas devem dar entrada nas maternidades ou nas celas para porcas com ninhadas em lactação.

**d) - Porcas com ninhadas em lactação**

A cela tem um formato rectangular com 0,80m de largura e 2 a 2,50m de comprimento para porcas e a direita e a esquerda da cela existe um pequeno espaço de 0,40 a 0,50m de largura para leitões. Existe um comedor individual para porcas. Os compartimentos para leitões que são separados por barras horizontais de metais espaçados de 0,30m evitando o esmagamento e possíveis acidentes à ninhada. A porca permanecerá nela até altura do desmame (35 a 42 dias). Após o desmame a porca será conduzida a celas de porcas vazias até próxima cobrição e os leitões serão levadas a celas de recria ou de engorda.

**Comedores**

Os comedores são estruturas ou dispositivos que permitem a alimentação do animal. Apresentam geralmente uma largura de 0,40m e o comprimento dependente do tipo de cela e dos animais que lá se encontram instalados, podendo ser individual ou colectivo.

Geralmente, em Cabo Verde (ilha de Santiago), os pequenos criadores familiares possuem as suas instalações adoptivas em que promovem investimentos de ordem económica.

#### **IV. - CÁLCULO DE CUSTOS E RECEITAS DE EXPLORAÇÃO**

É de salientar que factores de ordem económica são igualmente tomados em consideração para apurar os resultados da exploração. Esses resultados permitem fazer juízos mais ou menos completos sobre o rendimento da produção, procurando de uma forma ou de outra melhorá-la reduzindo os custos e incrementar as receitas da referida exploração.

Os custos inerentes a uma unidade de produção de porcos subdivide-se em:

1.- Os encargos fixos, que dependem da unidade de produção (amortização de construções e equipamentos, custos financeiros, manutenções e reparações).

2.- Os encargos variáveis, dependem do número de animais produzidos na exploração (aquecimento, ventilação, aquisição de leitões, água, electricidade, assistência medicamentosa e veterinária, desinfecção, mão de obra e palha para cama).

Relativamente aos encargos fixos, a amortização constitui a desvalorização ou perda sobre o valor das instalações e dos equipamentos que se depreciam com o tempo. Os encargos financeiros correspondem ao reembolso anual dos juros relativos aos créditos concedidos.

Quanto aos encargos variáveis, as despesas com aquecimento e ventilação variam bastante com a qualidade do isolamento dos edificios e da condução da criação. Os custos com assistência veterinária variam com as circunstâncias do tempo e de uma criação para outra.

## **1. - ENGORDA**

Nesta unidade estimámos os custos de produção para engorda de 60 porcas albergados numa pocilga fechada, utilizando os preços dos materiais actualmente existentes no mercado interno. Estes animais serão adquiridos após o desmame e serão criados com base nas rações existentes no país.

### **a). Descrição do alojamento:**

O alojamento comporta seis celas, sendo cada uma com a profundidade de 3m para alojar 10 leitões, cuja área de ocupação será de  $1\text{m}^2$ /porca e com um corredor de alimentação central com a largura de 1,20m. Os comedores serão dispostos internamente dentro das celas com o comprimento de 0,33m/porca. A altura das paredes internas das celas será de 1,0m constituídos por blocos de 15. As Paredes exteriores serão igualmente de blocos de 15 com altura 2,30m. O tecto será de chapas de fibrocimento com a inclinação de 30% sobre paredes laterais. O suporte das chapas serão barrotes de madeira. A área exterior da instalação será de  $82\text{m}^2$  sendo 7,80m de largura e 10,50m de comprimento.

**Quadro 1:** Custo de instalação para porcos de engorda:

Designação:	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
Blocos de 15	1.500	45\$00	67.500\$00
Chapas de fibrocimento	80	900\$00	72.000\$00
Barrotes de 4x8	30	600\$00	18.000\$00
Barrotes de 8x8	28	750\$00	21.000\$00
Sacos de cimento	40	512\$00	20.480\$00
Volvos de areia	2	11.500\$00	23.000\$00
Volvos de pedra	3	7.500\$00	22.500\$00
Dyna-150 de brita	2	6.500\$00	13.000\$00
Pedreiros	2 x 20 dias	1.000\$00/dia/homem	40.000\$00
Serventes	2 x 20 dias	600\$00/dia/homem	24.000\$00
Escavação	6 x 3 dias	500\$00/dia/homem	9.000\$00
Diversos			20.000\$00
<b>T O T A L:</b>			<b>350.480\$00</b>

Dos cálculos efectuados (Quadro 1.) chegou-se a conclusão que o alojamento terá a necessidade de uma montante de Esc. 350.000\$00.

b). Alimentação:

Conhecendo o consumo médio diário da alimentação dos animais em diferentes fases de crescimento podemos efectuar o cálculo de custo de alimentação (Quadro 2).

**Quadro 2:** - Despesas com aquisição de rações durante a fase de engorda.

<i>Quant. (kg)</i>	<i>Tipo de Ração</i>	<i>Preço unitário (\$/kg)</i>	<i>Preço Total</i>
45,5	10/25	36\$50	1.661\$00
128,8	25/60	31\$50	4.057\$00
216,3	60/100	28\$00	6.056\$50
<b>T o t a l: ... ..</b>			<b>11.774\$50</b>

Consideremos que o suinicultor solicita o financiamento a CCR para realizar o seu investimento a médio prazo de 5 anos em que a taxa de juro anual é de 9%. Para tal necessitaria de um montante global de Esc. 1.617.470\$00 (Quadro 3) para iniciar a actividade, submetendo a normas internas da entidade financiadora.

**Quadro 3: Quadro descritivo do investimento<sup>1</sup>:**

Rubricas	Montante
Construções	350.000\$00
Aquisição de leitões	180.000\$00
Alimentação	706.470\$00
Tratam. e desinfeção	150.000\$00
Mão de Obra	120.000\$00
Água	81.000\$00
Diversos	30.000\$00
<b>Total</b>	<b>1.617.470\$00</b>

<sup>1</sup> - Custo correspondente a um período útil de 6 meses para engorda de 60 porcas.

Cálculo do encargo financeiro (reembolso do empréstimo):

**Quadro 4: - Tabela financeira a taxa de juro de 9%.**

Ano (t)	factor de actualiz. $(1+i)^{-t}$	factor de desconto de uma anuidade $(FD_t)$	Factor de reposição do capital $(FRC_t)$
1	0,9174312	0,9174312	1,0899999
2	0,8416800	1,7591112	0,5684689
3	0,7721835	2,5312947	0,3950622
4	0,708452	3,2397199	0,3086687
5	0,6499314	3,8896513	0,2570924

Para calcularmos o *montante anual* necessário para repor ao fim dos cinco anos no total unitário, tendo em conta o juro sobre o montante, basta efectuarmos as seguintes operações que se seguem no Quadro 5:

**Quadro 5:** Cálculo do encargo financeiro da unidade de engorda:

Capital inicial (Co)	FRCt	Reembolso Anual (Co*FRCt)	Reembolso/ciclo (Co*FRCt)/2
1.500.000\$00	0,2570924	385.639\$00	192.819\$50

Para apurarmos os custos da referida unidade de engorda, torna-se óbvio que fazamos uma interpolação das despesas de um ciclo, sabendo que as actividades são repetitivas, caso não surgirem anomalias.

Assim considerámos quadro das despesas de um ciclo:

**Quadro 6:** - Despesas da unidade suínicola com 60 porcos de engorda

Rubricas	Montante	Percentagem (%)
Amortização	17.500\$00	1,2
Encargos financeiros	192.819\$50	13,0
Aquisição de leitões	180.000\$00	12,2
Alimentação	706.470\$00	47,8
Tratam. e desinfeção	150.000\$00	10,2
Mão de Obra	120.000\$00	8,1
Água	81.000\$00	5,5
Diversos	30.000\$00	2,0
Total	1.477.789\$50	100

**Cálculo de receitas da unidade****Quadro 7:** - Receitas da engorda e do abate dos 60 porcos

Venda do animal engordado			
Quantidade	Kg vivo/porca	\$/Kg vivo	Importância total
60	110	200	1.320.000\$00
Venda do animal abatido			
Quantidade	Kg morto/porca	\$/Kg morto	Importância total
60	82,5	350	1.732.500\$00

## 2. - REPRODUTORES

Nesta unidade pretende-se produzir apenas os leitões com o objectivo de abastecer o mercado local e posteriormente a reforma das porcas no fim do 3º. ano de idade. Serão introduzidos os leitões desmamados até atingirem a fase de maturidade fisiológica e sexual que posteriormente serão submetidos a cruzamento pelo macho da mesma unidade.

Para tal análise, considerou-se uma unidade de associação de famílias que pretende implantar um projecto para produção de leitões, em que pensam criar uma unidade de exploração com 14 porcas e um varrasco, recorrendo a empréstimo na C.C.R.

L No projecto deve constar os custos do investimento que engloba os encargos fixos e variáveis.

### a). Alojamento

#### Dados para cálculos de despesas com a instalação:

- 7 celas individuais para porcas vazias ou em gestação
  - ⇒ área de ocupação =  $2,4\text{m}^2/\text{cela}$
  - ⇒ profundidade de cela = 2m.
- 7 celas para porcas com ninhada em lactação
  - ⇒ área de ocupação =  $3,20\text{m}^2/\text{cela}$
  - ⇒ profundidade de cela = 2m
- Altura das celas = 1m
- Altura de parede exterior = 2m
- Material de cobertura = chapas de fibrocimento com inclinação de 30%.

Dos cálculos efectuados (Quadro 8) chegou-se a conclusão que o alojamento para reprodutores terá a necessidade de uma montante de Esc. 230.000\$00.

**Quadro 8:** Custo de instalação para porcos reprodutores:

Designação:	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
Blocos de 15	800	45\$00	36.000\$00
Chapas de fibrocimento	48	900\$00	43.200\$00
Barrotes de 4x8	16	600\$00	9.600\$00
Barrotes de 8x8	16	750\$00	10.500\$00
Sacos de cimento	20	512\$00	10.240\$00
Volvos de areia	2	11.500\$00	23.000\$00
Volvos de pedra	2	7.500\$00	15.000\$00
Dyna-150 de brita	1	6.500\$00	6.500\$00
Pedreiros	2 x 15 dias	1.000\$00/dia/homem	30.000\$00
Serventes	2 x 15 dias	600\$00/dia/homem	18.000\$00
Escavação	6 x 3 dias	500\$00/dia/homem	9.000\$00
Diversos			20.000\$00
T O	T	A L:	231.040\$00

## b). Alimentação

Alimentação para porcas destinadas a reprodução varia desde a sua fase inicial de crescimento até atingir fase de lactação. De igual forma, conhecendo o consumo médio em diferentes fases de desenvolvimento do animal, podemos estimar o seu custo de alimentação (Quadro 9).

**Quadro 9:** Despesas com aquisição de rações na fase inicial desde o crescimento de uma porca até a fase de lactação.

<i>Quant. (kg)</i>	<i>Tipo de Ração</i>	<i>Preço unitário (\$/kg)</i>	<i>Preço Total</i>
44,1	10/25	36\$50	1.610\$00
102,2	25/60	31\$50	3.219\$50
144,2	60/100	28\$00	4.038\$00
358,5	Gestante	28\$50	10.218\$50
125,3	Lactante	31\$50	3.947\$00
T o t a l: ... ..			<b>23.033\$00</b>

**Quadro 10:** Despesas com ração na fase complementar de uma porca adulta entre dois ciclos reprodutivos consecutivos.

Periodo	Quant. (kg)	Tipo de Ração	Preço Unitário	Preço Total
Desmame-Cobrição	45	60/100	28\$00	1.260\$00
Gestação	385,5	Gestantes	28\$50	10.218\$50
Lactação	125,3	Lactantes	31\$50	3.947\$00
T O T A L: ... ..				15.425\$50

**Quadro 11:** Despesas com alimentação do varrasco.

Periodo	Quant. (kg)	Tipo de Ração	Preço Unitário	Preço Total
Crescimento	44,1	10/25	36\$50	1.610\$00
	102,2	25/60	31\$50	3.219\$50
	144,2	60/100	28\$00	4.038\$00
Manutenção	457,5	60/100	28\$00	15.372\$00
T O T A L: ... ..				24.239\$50

**Quadro 12:** - Custo de investimento da exploração de reprodução:

Rubricas	Montante
Construções	230.000\$00
Aquisição de leitões	45.000\$00
Alimentação	562.658\$50
Tratam. e desinfecção	75.000\$00
Mão de Obra	120.000\$00
Água	64.425\$00
Diversos	50.000\$00
Total	1.147.083\$50

Considerando que o proponente solicita crédito apenas uma parte do valor do investimento no montante de Esc. 800.000\$00, beneficiando de deferimento no primeiro ano pagando apenas o juro a taxa de 9%.

**Quadro 13:** - Cálculo do encargo financeiro (reembolso do empréstimo solicitado):

Ano	Capital inicial (Co)	FRCt	Reembolso Anual (Co*FRCt)
0	800.000\$00	0,09	72.000\$00
1 a 4	800.000\$00	0,3086687	246.934\$96

**Quadro 14:** Despesas de uma unidade suinícola com 14 porcas reprodutoras e um varrasco num período útil de 3 anos.

Rubricas	Montante	Percentagem (%)
Amortização	69.000\$00	2,3
Encargos financeiros	565.870\$00	18,4
Aquisição de leitões	45.000\$00	1,5
Alimentação	1.470.054\$50	47,9
Tratam. e desinfeção	270.000\$00	8,8
Água	200.625\$00	6,5
Diversos	90.000\$00	2,9
Mão de Obra	360.000\$00	11,7
Total	3.070.549\$50	100

**Quadro 15:** Receitas durante o período útil dos porcos até a reforma (3 anos).

Rúbricas	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
Leitões	700	3.500\$00	2.450.000\$00
Porcos Reformados	15	28.500\$00	427.500\$00
T o t a l: ....			2.877.500\$00

**V. - CÁLCULO DE ALGUNS INDICADORES DE VIABILIDADE  
ECONÓMICA.**

**Quadro 16:** Contas Previsionais da Exploração de Engorda

<b>1. Custos</b>	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1.1. Construções	350.000\$00	-,-	-,-	-,-	-,-
1.2. Aq. de leitões	360.000\$00	360.000\$00	360.000\$00	360.000\$00	360.000\$00
1.3. Alimentação	1.412.940\$00	1.412.940\$00	1.412.940\$00	1.412.940\$00	1.412.940\$00
1.4. Medicamento	300.000\$00	300.000\$00	300.000\$00	300.000\$00	300.000\$00
1.5. Água	162.000\$00	162.000\$00	162.000\$00	162.000\$00	162.000\$00
1.6. Mão de Obra	240.000\$00	240.000\$00	240.000\$00	240.000\$00	240.000\$00
1.7. E. Financeiro	385.639\$00	385.639\$00	385.639\$00	385.639\$00	385.639\$00
1.8. Diversos	60.000\$00	60.000\$00	60.000\$00	60.000\$00	60.000\$00
<b>Total (1.)</b>	<b>3.270.579\$00</b>	<b>2.920.579\$00</b>	<b>2.920.579\$00</b>	<b>2.920.579\$00</b>	<b>2.920.579\$00</b>
<b>2. Receitas:</b>					
2.1. Crédito	1.500.000\$00	-,-	-,-	-,-	-,-
2.1 Venda animal	2.640.000\$00	2.640.000\$00	2.640.000\$00	2.640.000\$00	2.640.000\$00
<b>T o t a l (2)</b>	<b>4.140.000\$00</b>	<b>2.640.000\$00</b>	<b>2.640.000\$00</b>	<b>2.640.000\$00</b>	<b>2.640.000\$00</b>
Saldo Bruto	869.421\$00	-280.579\$00	-280.579\$00	-280.579\$00	-280.579\$00
3. Amortizações	35.000\$00	35.000\$00	35.000\$00	35.000\$00	35.000\$00
4. Cash flow	904.421\$00	-245.579\$00	-245.579\$00	-245.579\$00	-245.579\$00
5. VAL(14%)		<b>45.521\$51</b>			
6. Rácio B/C		<b>1,0044</b>			

**Quadro 17:** Contas Previsionais da Exploração dos reprodutores:

1. Custos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
1.1. Construções	230.000\$00	-,-	-,-	-,-	-,-
1.2. A. de leitões	45.000\$00	-,-	-,-	-,-	-,-
1.3. Aliment.	562.658\$50	505.765\$00	629.910\$00	505.765\$00	505.765\$00
1.4. Medicam.	75.000\$00	98.560\$00	128.760\$00	98.560\$00	98.560\$00
1.5. Água	64.425\$00	68.100\$00	98.475\$00	68.100\$00	68.100\$00
1.6. M. de Obra	120.000\$00	120.000\$00	120.000\$00	120.000\$00	120.000\$00
1.7. E. Financ.	72.000\$00	246.936\$00	246.936\$00	246.936\$00	246.936\$00
1.8. Diversos	30.000\$00	30.000\$00	30.000\$00	30.000\$00	30.000\$00
<b>T o t a l (1):</b>	<b>1.197.755\$50</b>	<b>1.069.360\$00</b>	<b>1.244.080\$00</b>	<b>1.069.360\$00</b>	<b>1.069.360\$00</b>
<b>2. Receitas:</b>					
2.1. Crédito	800.000\$00				
2.2. V. animal	490.000\$00	980.000\$00	1.355.000\$00	980.000\$00	1.407.000\$00
<b>T o t a l (2):</b>	<b>1.290.000\$00</b>	<b>980.000\$00</b>	<b>1.355.000\$00</b>	<b>980.000\$00</b>	<b>1.407.000\$00</b>
Saldo Bruto	92.244\$50	-89.360\$00	110.920\$00	-89.360\$00	337.640\$00
3. Amortiz.	23.000\$00	23.000\$00	23.000\$00	23.000\$00	23.000\$00
4. Cash flow	115.244\$50	-66.360\$00	133.920\$00	-66.360\$00	360.640\$00
5. VAL(14%)		<b>238.802\$40</b>			
6. Rácio B/C		<b>1,0537</b>			

## VI. - CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO

Quanto ao mercado, retratamos os principais aspectos que comprometem a viabilidade económica e financeira da suinicultura. Na óptica de um estudo problemático que suscita o tema, a caracterização dialética do mercado revela a importância primordial. O factor limitante que constitui o tempo de estágio e falta de acesso a outras ilhas, faz com que as características marcantes sejam essencialmente da ilha de Santiago.

Os hábitos e costumes desempenham um papel forte no mercado, quando nos dias de feiras de cada freguesia, os animais de toda espécie e de toda qualidade são aglomerados nos respectivos mercados a mercê dos açougueiros que quase impõem os seus preços, gozando da oferta.

O mercado para suínos, torna-se cada vez, mais comprometedor para investidores da maneira como procedem a venda, efectuando outras despesas adicionais não previstas com deslocação de animais de um mercado para outro, uma ou mais vezes, ou vendendo animais muito abaixo de preço previstos, conforme flutuação do mercado.

O mesmo acontece com animais abatidos. Estes concorrem entre si, não havendo diferença de preços entre os animais de *raça local* que foram criados com restos de comida amarrado nas árvores do quintal sem registar os referidos custos de produção ( embora a qualidade da carne seja inferior do ponto de vista sanitário) e os da *raça melhorada* que requer maior investimento e maior custo. Este facto, foi uma das preocupações apresentadas pelos açougueiros que por vezes suportam algumas despesas de manutenção do animal, enquanto não houver esgotamento dos outros abatidos anteriormente.

## VII. - CONSTRANGIMENTOS

A suinicultura, como outra qualquer actividade tem os seus constrangimentos que vamos aqui focar os principais:

- 1.- Oferta aparentemente superior a procura.
- 2.- Formulação de ração, pouco adequado às necessidades.
- 3.- Dependência da importação da matéria prima que constitui a ração.
- 4.- Ausência de coberto vegetal como suplemento aos animais em sais minerais.
- 5.- Falta de agentes de assistência veterinária e dos medicamentos profiláticos.
- 6.- Fraco Recurso hídrico.

## VIII - DISCUSSÃO

É difícil afirmar que a criação de porcos é sempre rentável, num país em que a conjuntura económica não seja favorável dado que a oferta se encontrar aparentemente superior a procura, e os factores de produção serem escassos dependendo fortemente da importação de matérias primas que os constituem, não só, ainda ausência de uma fábrica de derivados de porcos.

Um dos critérios da eficiência e da rendibilidade de uma empresa de produção porcos é a relação entre os *custos de alimentação e de manutenção* e o *valor dos animais vendidos* durante o ano. As principais características que estão em causa são a taxa diária de crescimento do tecido magro e a tendência do animal para acumulação de gorduras na carcaça. Na óptica da comercialização dos porcos, tanto abatidos como engordados, arbitrariamente, sem uma escala de classificação dos animais ou de uma legislação nacional que regulamenta o mercado, permite que o valor real do produto vendido não edite essa rendibilidade.

Os indicadores técnicos dos investimentos suínolas com raças melhoradas, que são as mais produtivas e mais exigentes quanto ao alojamento e saneamento do meio que os rodeia, implica um despêndio financeiro substancial que põe em causa a rendibilidade do referido investimento.

Embora os pequenos criadores alegam que têm tido resultados satisfatórios, albergando os animais em alojamentos abertos, existem alguns autores (Roy Genders, 1981) que afirmam que as raças Large White e Landrace dão-se melhor em instalações fechadas, reagindo bem a uma alimentação controlada. Pelo que as precauções são aconselhadas de modo a reduzir no mínimo a possibilidade de contraírem doenças infecto-contagiosa, isolando a instalação evitando entrada de pessoas estranhas ao recinto e criando um pédilúvio e um rodo-dilúvio caso entre os camiões ou viaturas no interior de instalação.

Essas precauções necessárias, encarecem o investimento, quando os custos iniciais são de um montante elevado. Encargos financeiros reembolsáveis a instituição financiadora, aumenta quanto maior for a importância solicitada, pelo que esse aumento pode limitar a rentabilidade da empresa.

Os suínos são animais que convertem por excelência a energia metabolizável dos alimentos em proteína animal para alimentação humana num período de 6 a 7 meses, factor que retarda o tempo de recuperação de capital e põe em causa o funcionamento e sustento da empresa caso não optimize a gestão.

A questão de viabilidade de uma dada actividade não é caracterizada apenas pela sua rentabilidade previsionial, os impedimentos no contexto socio-económico e político do país também a torna mais acessível ou a inviabiliza. Dos contrangimentos apresentados, enquanto não houver uma política bem definida sobre a comercialização de carne de porcos e seus derivados e outra sobre importação de matéria prima para fabricação de ração, a suinicultura continua sendo apenas do tipo familiar e desportiva em que pessoas utilizam essa prática para complementar a sua actividade diária e a sua fonte de receita.

De salientar que nem todas as pessoas têm acesso aos animais dito melhorados da Trindade, recorrendo a vizinhança para efectuarem os seus cruzamentos por intermédios de machos existentes nestas unidades. Os dados informam, que quase na totalidade de porcos de raças brancas existentes no país, foram comprados na ex-unidade suinícola de "Justino Lopes". Sendo descendentes desta unidade, proveniente da mesma linhagem podendo-se correr o risco de consaguinidade se não houver um plano de melhoramento mais adequado.

Independentemente desses factores que influenciam negativamente sobre a viabilidade, considerámos que os resultados aqui demonstrados falam por si, sobre a rentabilidade económica.

Analisando os indicadores da rendibilidade das duas explorações suinícolas, podemos concluir que:

- Ao longo dos cinco anos, a exploração de engorda é menos rentável que a dos reprodutores. Tanto a exploração de engorda como a de reprodução, apresentam o Valor Líquido Actual positivo, mas o Rácio Benefício-Custo indica que com um aumento de custo de exploração de engorda superior a 0,44% ou uma diminuição do seu rendimento que ultrapassa 0,43% põe em causa a rentabilidade do investimento, enquanto que na exploração destinada a reprodução, um aumento de custos superior a 5,37% ou uma diminuição das receitas que ultrapassa 5,09% ao longo dos cinco anos também põe em causa a rentabilidade do investimento.

Como já vimos, para criação que destinam apenas a condução de animais para engorda em que a venda se faz por peso vivo, torna-se inviável economicamente, sabendo que o custo da exploração é superior as receitas que o mercado oferece. Caso a empresa, para além de engorda, se dedicar ao abate dos animais, poderá previsionalmente equilibrar a rentabilidade, com o risco de existência de sobreprodução devido ao fraco poder de compra e um elevado número de oferta de carne no mercado, acompanhado de elemento substituto (alguns peixes, fig.3) que se encontra a um preço baixo no mercado. Ou se a empresa reduzir o número de abate diário, haverá uma despesa adicional com alimentação para manutenção de outros animais até o serem abatidos.

Dos cálculos efectuados, chegou-se a conclusão que as porcas reprodutoras são mais rentáveis que as de engorda, desde que as seleccionadas sejam boas mães, com uma reprodução de 10 leitões ou mais por parição, substituindo o efectivo ao fim do 3º. ano ou no 1º. trimestre do 4º. ano (5 a 6 parições).

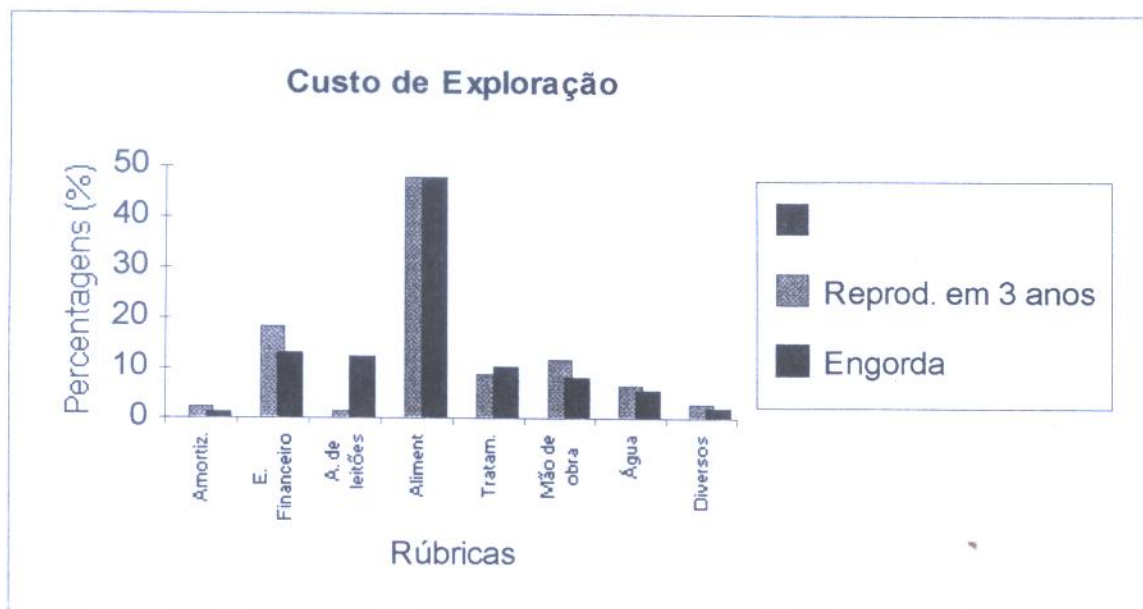


fig. 1 - Gráfico comparativo de custo de exploração da engorda e de reprodutores.

Conforme a fig. 1, podemos verificar que devido ao preço elevado da ração, o custo com alimentação que é aproximadamente de 50% do custo total de exploração, torna esta actividade pouco rentável.

## IX - ANÁLISE DOS CONSTRANGIMENTOS

Actividades de ordem económica são fortemente afectados pelos constrangimentos, como factores inibidores a seu desenvolvimento. Todos estes constrangimentos no contexto socio-económico, contribuem desfavoravelmente, comprometendo a qualidade do produto final e a viabilidade da actividade.

### **1.- Oferta aparentemente superior a procura.**

Pelo facto de não existir uma política sobre a fiscalização e comercialização de suínos (engordados, abatidos e leitões) faz com que haja uma venda livre, permitindo uma concorrência no mercado entre os animais de diversas qualidades e imposição de diversos preços quando engordados.

Actualmente devido a situação económica difícil que o país atravessa com uma taxa de desemprego de 25%, com 44% da população residente considerado pobre, faz com que consumo de carne seja reduzido.

Conforme a fig. 2 em anexo, mostra como esses animais se concentram nos dias de feiras nos mercados a mercê dos preços oferecidos.

### **2.- Formulação de rações pouco adquado às necessidades dos animais.**

Do diagnóstico efectuado junto aos criadores que reclamaram muitas vezes que as rações que compram não reúnem os requisitos apresentados, com ausência de alguns dos constituintes ou em percentagem insignificante, conclui-se que quando há falta de matéria prima, os fabricantes formulam rações pouco adquado às necessidades dos animais. Tal informação foi reforçada pelos técnicos do Centro da Trindade que têm comprado rações fora para os porcos.

Este facto põe em causa o bom desenvolvimento dos animais, por vezes com um crescimento defeituoso, proporcionando resultados inesperados, por conseguinte, dando um produto com pouco valor comercial.

### **3.- Dependência da importação da matéria prima que constitui a ração.**

Atendendo as características climáticas do arquipélago, em consonância com fraca pluviometria e irregular ao longo das últimas décadas que assola o país, faz com que toda a matéria prima que constitui a ração seja importada.

Logo, é de esperar que num país com uma economia frágil dependendo fortemente das ajudas externas e de remessas de emigrantes, como em Cabo Verde, que os produtos que dependem de importação se escasseiam. A importação desses produtos semestralmente ou menos, requer divisas geralmente saídos de Cofre de Estado e quando os referidos

investimentos não constituem fontes geradores de divisas a importação será dificultada nos anos em que Receitas do Estado for diminuta, como consequência os animais não terão alimento.

Todos os constituintes da ração desde milho, farinha de peixe, concentrado vitamínico, até soja e girassol são importados, pelo que devido a falta de um dos elementos não substituíveis, como milho, acompanhado de mau ano agrícola causado por fraca precipitação, impossibilita a elaboração de ração para alimentação dos animais.

Este facto condiciona que os criadores, sem outro recurso, reduzam o efectivo a um baixo preço oferecido pelo mercado.

#### **4.- Ausência de coberto vegetal como suplemento aos animais em sais minerais.**

Nem todos minerais necessários ao crescimento animal se encontram nos alimentos havendo a necessidade de recorrer à forragem como material verde necessário ao acréscimo de suplementos alimentares rico em sais minerais e vitaminas. A utilização de forragem ou de pastagem proporciona uma economia no custo da sua alimentação. Em consonância com a seca que se sente nestes últimos anos com uma precipitação muito fraca e reduzido a alguns dias ao longo dos três meses, permite-nos dizer que não existe forragem em Cabo Verde capaz de sustentar alimentação de animais havendo necessidade de recorrer a uso de medicamentos que contém minerais, como o “Methiolyte” (substância activa é *Acetylmethionina* - factor lipótropo que estimula o metabolismo hepático dos glúcidos e dos lípidos).

#### **5.- Falta de assistência veterinária e dos medicamentos profiláticos.**

Independentemente dos criadores ligados a PRODAP/FIDA, outros criadores familiares reclamam que os seus animais (raça local) têm estado a ser vítima de uma doença, que consideram de “*morrinha*”, que põe os animais tristes, apáticos sem apetite, que geralmente acabam por morrer. Até ao momento, não existem no mercado medicamentos para combater a terrível e temível doença.

Este facto é preocupante, pelo que as famílias consideradas mais pobres é que possuem os porcos de raça local, como forma de guardar o seu pouco dinheiro que conseguem e vê-lo a crescer ao longo do tempo, por vezes aumentam mais alimentos nas refeições diárias para

aproveitarem restos na alimentação dos animais. E esses animais pela forma como são criadas, tanto no meio que os rodeia como na alimentação, faz com que sejam mais susceptíveis às doenças.

#### **6.- Fraco recurso hidrico**

A suinicultura é uma das actividades que se torna impraticável com a falta de água. O recurso hídrico, neste país torna-se cada vez mais escasso, devido a fraca precipitação que se sente nestes últimos anos, o que dificulta a referida actividade, com a obtenção de água para limpeza dos alojamentos e para manutenção dos animais.

#### **X. - CONCLUSÃO**

Correlacionadamente, com os resultados obtidos no referido trabalho, a metodologia utilizada, e o tempo limitado das actividades, permite-nos desejar aos utilizadores do referido documento que não formulem juízos pessimistas e extremos sobre o tema e que desenvolvam maior estudo a volta da questão.

Em conformidade com, a realidade observada sobre a prática de suinicultura no país, e dos constrangimentos apresentados, torna-se provável que esta actividade não seja a prioritária para o desenvolvimento da comunidade rural. Cabe a instituição financeira fazer um estudo mais aprofundado sobre a questão, caso deseje apostar o crédito neste ramo de actividade. Já é provável que outro ramo de actividade no sector de pecuária como a avicultura seja mais viável com uma rentabilidade económica que garante o funcionamento e manutenção da empresa, embora haja actualmente dificuldade de pintos e escassez de ração.

As limitações económicas que o país atravessa actualmente, embora não sendo uma situação permanente, adicionado a outros factores de ordem económico e social já referido, tem a sua repercussão sobre viabilidade suínica, inviabilizando economicamente e financeiramente a referida actividade.

Na medida em que esta actividade é susceptível de dúvida quanto a sua rentabilidade e que é costume a população rural apostar nela como forma de incrementar os seus recursos financeiros, não vamos aqui contrariá-la, mas sim desejar que sejam feitas de forma mais eficiente.

Por outro lado, a suinicultura constitui uma boa fonte de proteína animal, para além do sabor e outras qualidades. Daí que se não for produzido aqui será certamente importado, com o consequente dispêndio de divisas. Daí que talvez valha mais a pena produzir aqui, embora tendo que continuar a importar a maior parte dos componentes das rações, tendo a certeza que a mais-valia da produção ficará no país, tendo em conta que com boas instalações físicas, as condições climáticas favorecem esta actividade.

O que inviabiliza de todo esta actividade é o preço final dos produtos, tanto dos leitões como dos porcos vivos (engorda), em que a lógica do preço é determinado pelos compradores e não os produtores.

No caso da engorda a maior fatia da mais valia fica para o açougueiro que intervém apenas na parte final do processo em que os seus custos são quase nulos.

Assim, como forma de viabilizar esta actividade, não seria descabido se fosse analisado a hipótese de se subsidiar esta actividade quer directamente ao produtor, quer indirectamente através das rações, mediante isenção aduaneiras, etc. Ou ainda que haja uma associação dos empresários organizados em cooperativas capaz de fornecer aos criadores associados os factores de produção tais como rações, medicamentos e leitões, em que o produto final será comprado pela mesma Cooperativa mediante qualidades pré-definidas.

Ainda no intuito de melhorar o rendimento dessas explorações, deve-se aproveitar os subprodutos (no caso de engorda), através das transformações, pelos métodos tradicionais com baixo custo, podendo constituir um produto para exportação.

Deve-se dar uma atenção especial ao aspecto de melhoramento genético, no sentido de se conseguir animais mais prolíferas e com maior preformância, permitindo-se assim uma boa melhoria dos rendimentos.

## XI. - BIBLIOGRÁFICA

1. - ABBOTTI, J. C. (1987) - L' Amelioration de la Comercialisation dans le monde en Developpement Économique.  
Collection FAO: Developpement Économique et Social N°. 37.
2. - AVILLETZ, F., ESTÁCIO, F. e NEVES, M. C. - Análise de Projectos Agrícolas no Contexto da Política Agrícola Comum.
3. - BRIDIER, M. et MICHAÏLOF, S. - Guide Pratique d' Analyse de Projets.  
4<sup>a</sup>. édition.
4. - ECONOMIA AGRÁRIA (Teoria da Produção e dos Custos).  
Textos de Apoio editado no âmbito da cadeira de Administração e Contabilidade do Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.
5. - EMBRATER - Manual Técnico de Suínocultura.  
Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.  
Vinculada ao Ministério Agricultura.
6. - GARCIA-VAQUEIRO, E. (1981) - Projecto e Construção de Alojamento para Animais.  
Biblioteca Técnica Litexa - 2.
7. - GENDERS, R. (1981) - A Criação de Porcos. - 2<sup>a</sup>. edição.  
Colecção Cultura e Tempos Livres. - 69.
8. LANGWORTHY, M. (1995) - Cape Verde Food Needs Assessment  
Agricultural Cooperative Development International.  
Department of Agricultural and Resource Economics.
9. - LOPES, A. A. (1992) - Manual de Elementos de Suinicultura.  
Colecção ECO N°. 8 Projecto FAO-GCP/CVI/022/ITA.
10. - NABAIS, C. (1989) - CÁLCULO FINANCEIRO - 1<sup>a</sup>. edição.  
Editorial Presença - Lisboa.
11. - Ph. SURDEAU e R. HENAFF (1986) - A Produção de Frangos de Carne.  
- 1<sup>a</sup>. edição.

Colecção Cultura e Tempos Livres - 202.

12. -RIBON, B. (1975) - Redigée pour l' Institut de Gestion et d' Economie Rurale,  
France.

(Notes de cours - Institut de Develloppement  
economique).

13. - WHITTEMORE, C. (1984) - Guia Moderno da Suinicultura.

Colecção Cultura e Tempos Livres - 159.

A N E X O S



Fig. 2: Venda livre dos porcos engordados (mercado de Assomada).



Fig. 3: Elemento substituto (alguns peixes que se encontram a um preço baixo no mercado).



Fig. 4: Tipos de pocilga familiar utilizado na Zona de Godim (Projecto PRODAP/FIDA).



Fig. 5: Pocilga do tipo familiar adaptada a porcos de raça melhorada (S. Jorge dos Orgãos).



Fig. 6: Pocilga adaptada a raça local (S. Lourenço dos Orgãos).