



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Análise de custos e retorno do investimento no sistema de integração em terminação de suínos

Shaiane de Lemos Pedroso¹, Marta Elisete Ventura da Motta², Maria Teresa Martiningui Pacheco³, Maria Emilia Camargo⁴, Rosecler Maschio Gilioli⁵, Ana Cristina Fachinelli⁶

Universidade de Caxias do Sul

¹shaiane_lemos@yahoo.com.br;

²memotta@terra.com.br;

³mtmp@brturbo.com.br;

⁴Kamargo@terra.com.br;

⁵rgilioli@terra.com.br;

⁶afachinelli@gmail.com

Resumo

O presente trabalho foi elaborado com o objetivo de observar e analisar os investimento e os custos da implantação do Sistema de Integração de Terminação de Suínos. Esta pesquisa se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica e operacionalizada através de um estudo de caso. Iniciar um empreendimento exige investimentos altos e ciência do risco ao investir. Mesmo tendo conhecimento que o negócio é rentável e do retorno à longo prazo do investimento, procurou-se esclarecer o custo e a receita do produtor, possibilitando comparar os dados e mensurar seu lucro através da análise da Demonstração de Resultado Simples, e do Fluxo de Caixa Anual para o período

de 7(sete) anos, analisando-se o retorno do investimento com a aplicação do VPL e da TIR, a rentabilidade operacional através da Margem de Contribuição e do Ponto de Equilíbrio. Comparativamente, analisou-se o preço de venda e os custos operacionais de um Produtor Independente e do Produtor Integrado, percebeu-se mais uma vez o viés empreendedor do Produtor RR. Após a constatação efetiva dos custos mensais, é possível afirmar o quão rentável é o empreendimento, em vista que sua receita consegue garantir seus custos operacionais financeiros proporcionando assim para o futuro um retorno sobre todo o investimento, justificando toda aplicação feita no negócio.

Palavras-chave: Contabilidade; Custos; Investimentos; Sistema de Integração em Terminação de Suínos.

Analysis of costs and return on investment in system integration in termination of pigs

Abstract

This work was done in order to observe and analyze the investment and the costs of deploying System Integration Termination Pigs. This research is characterized as a literature and operationalized through a case study. Start a project requires high investment and science of risk when investing. Even knowing that the business is profitable and long-term return on investment, we tried to clarify the cost and revenue of the producer, allowing the data to compare and measure their profit by analyzing the Simple Income Statement and Cash Flow for the annual period of 7 (seven) years, analyzing the return on investment with the application of NPV and IRR, the operating profitability through the Contribution Margin and Breakeven. In comparison, we analyzed the selling price and operating costs of an Independent Producer and Producer Integrated, it was noticed once again the bias of the entrepreneurial producer RR. After finding the effective monthly cost, it is possible to say how profitable the venture is, given that its revenue can guarantee its financial operating

costs for the future thus providing a return on any investment, justifying every application made in the business.

Keywords: Accounting, Costs, Investments, System Integration in finishing pigs.

1. INTRODUÇÃO

Investir em qualquer negócio é estar ciente que todo empreendimento é desafiador. Para se manter no mercado é preciso ser conhecedor das necessidades das pessoas quanto ao seu produto, ter objetivos e tentar satisfazer a clientela.

Reduzir e avaliar o custo do empreendimento, para obter lucro ou até mesmo fugir do prejuízo. Ter conhecimento de seus custos a fim de mudar de estratégia para evitar riscos maiores.

A fundamentação teórica aborda os conceitos de Contabilidade Custos, sua origem, classificação dos custos, métodos de custeio, Absorção e Variável, vantagens e desvantagens de ambos os métodos. Na sequência para dar sustentação a análise do investimento apresentamos a Contabilidade Gerencial, seus controles e métodos de avaliação, entre eles: Fluxo de Caixa, Valor Presente Líquido, Taxa Interna de Retorno, Payback, Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio.

A pesquisa vem através dos dados coletados, e pesquisados de acordo com a atividade, comparar o sistema em que o Produtor RR investiu seu capital com produtores independentes que praticam a criação de suínos, trazendo com isso os fatores presentes e influentes nessa atividade, proporcionando também uma análise de gestão e opção de planejamento da atividade rural.

Com o objetivo de estabelecer critérios para desenvolver um estudo que procura identificar e demonstrar o custo deste tipo de empreendedorismo, bem como verificar a rentabilidade do negócio entre o Produtor Integrado e a Indústria Integradora, explicar brevemente o Sistema de Integração em

Terminação de Suínos. O estudo será sustentado pelo referencial teórico, se valendo de bibliografia pertinente ao assunto.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contabilidade de Custos

De acordo com Santos (2005) desde o início do Capitalismo a necessidade de controlar a variação dos custos ganhou sua importância. Por meio da contabilidade de custos que o comerciante obtinha o resultado do seu negócio, bastava confrontar receitas com as despesas do mesmo período. Além de ser seguro controlar as variações de custos e de vendas, por meio da contabilidade de custos, o instrumento permitia avaliar o crescimento ou o retrocesso do negócio. Devido ao crescimento das empresas, a informação contábil e a moderna apuração de custos tornaram-se indispensáveis para a gestão empresarial, colocando como objetivo o fornecimento de dados para a tomada de decisão e o auxílio de planejamentos estratégicos. Toda essa reorganização valoriza ainda mais a Contabilidade, por ser uma ferramenta de controle e avaliação na gestão empresarial.

Santos (2005) ressalta que qualquer atividade que manipule valores e volumes necessita de controle de custos e análise dos mesmos, pois de nada adiantará ter controle e não avaliar o desempenho para obter novas decisões. O lucro, necessário para a sobrevivência no Regime Capitalista, é apurado do excedente das receitas totais sobre os custos totais. Se o empresário não consegue informar de forma instantânea se os negócios estão sendo realizados com lucro, certamente acionará outros instrumentos gerenciais para imediatamente incrementar as vendas ou tomará decisões drásticas para a redução de custos.

Martins (2003) afirma que a Contabilidade de Custos nasceu da Contabilidade Financeira, devido à necessidade de avaliar os estoques na Indústria. O autor ainda ressalta que os princípios da Contabilidade de Custos

derivam dessa finalidade, e que por isso e nem sempre consegue atender completamente as demais tarefas: controle e decisão. Estas por sua vez deram campo a essa área da contabilidade, que apesar de ter criado técnicas e métodos específicos para tais finalidades, não conseguiu explorar todo seu potencial.

2.2 Classificação dos Custos

Para atender às diversas finalidades para as quais são apurados os custos precisam ser classificados.

Megliorini (2005) considera na sua classificação uma empresa industrial, e como objetos de custeio, os produtos por ela fabricados. Para o autor existem duas classificações básicas:

Aquela que permite determinar o custo de cada produto fabricado, que para se apropriar os custos aos produtos; eles são classificados em custos diretos e custos indiretos.

2.3 Custos Diretos e Indiretos

O básico para essa classificação é determinar a possibilidade de identificar a quantidade do elemento de custo aplicada no produto, o custo será direto. Se não for possível identificar essa quantidade, o custo será indireto.

Megliorini (2005) define os conceitos: Custos diretos: são apropriados aos produtos conforme o consumo. Exemplos clássicos, matéria-prima e mão-de-obra. Custos indiretos: são apropriados aos produtos em função de uma base de rateio ou outro critério de apropriação.

2.4 Custos Fixos e Variáveis

BORNIA (2009, p. 19), identifica a relação entre os custos fixos e variáveis pela variabilidade, considerando a sua relação com o volume de produção, portanto: "custos fixos são aqueles que independem do nível de

atividade da empresa no curto prazo, ou seja, não variam com alterações no volume de produção. Os custos variáveis, ao contrário, estão intimamente relacionados com a produção, isso é, crescem com o aumento do nível de atividades da empresa”.

Dentre as diversas classificações de custos, quanto ao objeto e volume, de acordo com Padoveze (2004, p. 270): Custos Fixos são os custos que tendem a permanecer constantes nas alterações do volume das atividades operacionais. Os custos fixos dentro de um intervalo relevante de produção ou venda, podem variar se os aumentos ou diminuição de volume foram significativos. Os custos Variáveis estes custos variam na proporção direta das variações do nível de atividades.

Comentando as definições do autor, a gestão estratégica de custo deve ser verificada, entendida e praticada, a fim de que, baseada em elementos fornecidos pela contabilidade, possam auxiliar estrategicamente as organizações.

2.5 Despesas Fixas e Variáveis

A contabilidade de custos faz uma diferenciação entre custos e despesas para poder calcular o custo dos produtos vendidos e o resultado do período. Segundo Santos (2001), são considerados como custo os dispêndios efetuados para possibilitar a produção de mercadorias. Os dispêndios referentes à administração, vendas e financiamentos são considerados como despesas.

Para Souza e Clemente (2007, p. 37) tanto os custos quanto as despesas representam saídas de caixa e devem ser monitorados e controlados na busca de melhores resultados. Seguindo os ensinamentos de Martins (2006, p. 25) “custo, é o gasto relativo à bem e serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços; despesa, bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas”.

2.6 Métodos de Custeio

2.6.1 Custeio por Absorção

Esse método é caracterizado por apropriar custos fixos e custos variáveis aos produtos. Fazendo desse modo, com que os produtos absorvam todos os custos incorridos no período.

Megliorini (2005) diz que o primeiro passo para a apuração dos custos é separar os gastos do período em despesas, custos e investimentos. As despesas não são apropriadas aos produtos, e sim lançadas direto no resultado do exercício, por estarem relacionadas à geração de receita e à administração da empresa; os custos são apropriados aos produtos; e os investimentos são ativados. No segundo passo, o autor, separa os custos em diretos e indiretos. Os custos diretos são apropriados aos produtos conforme as medições de consumo neles efetuadas; os custos indiretos são apropriados por meio de rateios.

Stark (2007) aponta duas grandes vantagens mais relevantes desse sistema de custeio: (1) por ser o método adotado pela contabilidade fiscal, é, portanto, válido tanto para fins de balanço patrimonial e demonstração de resultados como também para o imposto de renda na apresentação dos lucros fiscais; (2) traz melhores informações à gerência, para o estabelecimento dos preços de venda, visando a recuperação de todos os custos incorridos pela empresa.

O autor cita como grande falha do método de custeio por absorção, a alocação dos custos indiretos fixos. Esses custos são alocados aos produtos por critérios de rateio baseados em volume de consumo de matéria-prima ou mão-de-obra direta. Como esses critérios não expressam uma relação de proporcionalidade, ou relação de causa e efeito, que expliquem o porquê da alocação daquela proporção de custos indiretos àqueles produtos, tem-se como resultado uma alocação arbitrária.

2.6.2 Custeio Direto ou Variável

Também conhecido como Custeio Direto, é um tipo de custeamento que considera como custo de produção do período apenas os Custos Variáveis incorridos. Por existirem mesmo que não haja produção, os Custos Fixos não são considerados custos de produção; mas sim despesas, sendo encerradas diretamente contra o resultado do período.

Stark (2007) cita como procedimento básico desse método está em reconhecer que somente os custos e despesas variáveis devem ser debitados ao custo dos produtos. As despesas e os custos considerados como fixos deverão ser debitados contra o lucro do período. Por esse método não é possível apurar o valor do custo do produto, mas pode-se determinar a contribuição que cada produto traz à empresa. Se realizado da seguinte forma, como ressalta STARK (2007): (a) separa os custos incorridos pela empresa em fixos e variáveis; (b) aloca os custos variáveis aos respectivos produtos; (c) calcula a margem de contribuição dos produtos; (d) da margem de contribuição total da empresa, subtrai os custos fixos, chegando, então, ao lucro da empresa. O método de Custeio Direto ou Variável, ainda proporciona a análise do ponto de equilíbrio.

Viceconti ET al(2003) cita algumas vantagens e desvantagens desse método. Vantagens: (a) impede que aumentos de produção que não correspondam a aumento de vendas distorçam o resultado; (b) é uma ferramenta melhor para a tomada de decisões dos administradores. Desvantagens: (a) no caso de Custos Mistos – custos que têm uma parcela fixa e outra variável; (b) o Custeio Variável não é aceito pela Auditoria Independente das empresas que tem capital aberto nem pela Legislação do Imposto de Renda, bem como por uma parcela significativa de contadores.

Segundo Viceconti ET al (2003), a razão de tudo isso é que o Custeio Variável fere os Princípios Contábeis, em especial os Princípios de Realização de Receitas, de Confrontação e da Competência. Estes princípios estabelecem que os custos associados aos produtos só podem ser reconhecidos à medida

em que estes são vendidos, já que, somente quando reconhecida a receita, é que devem ser deduzidos todos os sacrifícios necessários à sua obtenção.

2.7 Contabilidade Gerencial

A principal preocupação da Contabilidade Gerencial está relacionada ao fornecimento de informações aos gerentes internos, mais que isso, com a utilização de forma coerente dessas informações.

Podemos ampliar o pensamento e ver a contabilidade como um “banco de dados”, na qual, registram-se as operações realizadas pela a empresa de forma, clara e precisa fortalecendo o processo de tomada de decisões. Crepaldi (2004) define contabilidade gerencial como o ramo da contabilidade que tem por objetivo fornecer instrumentos aos administradores de empresas a fim de auxiliar nas suas funções gerenciais.

A fim de controlar e avaliar mais todo o processo gerencial do empreendedorismo é que a Contabilidade Gerencial dispõe, entre vários outros, o método de avaliação por Fluxo de Caixa, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Margem de Contribuição e o Ponto de Equilíbrio.

2.7.1 Fluxo de Caixa

Marion (2010, p. 194) cita que a contabilidade à base do caixa (método de caixa) é a mais utilizada na maioria dos negócios agropecuários nos EUA. O método consiste em subtrair das vendas recebidas as despesas pagas, para obter o resultado. O autor ainda diz que são muitas as vantagens na utilização do fluxo de caixa para o setor rural, citando a simplicidade em manter os registros, facilitando o controle dos administradores.

Além de auxiliar na tomada de decisão, uma previsão de fluxos futuros de caixa dá mais segurança na hora de investir. A partir do diagnóstico geral da empresa, é que são estabelecidas previsões, bem como as estimativas importantes para o negócio. A construção do fluxo deve levar em conta à

análise das informações que chegam como elementos brutos e se transformam em dados concretos quando provisionados.

2.7.2 Valor Presente Líquido

O valor presente líquido – VPL, também conhecido como valor atual líquido – VAL, é o critério mais utilizado por especialistas em finanças para decisão de investimento. O VPL considera o valor temporal do dinheiro (um recurso disponível hoje vale mais do que amanhã, porque pode ser investido e render juros); não é influenciado por decisões menos qualificadas (preferências do gestor, métodos de contabilização, rentabilidade da atividade atual), utiliza todos os fluxos de caixa futuros gerados pelo projeto, refletindo toda a movimentação de caixa. (FONSECA, 2003)

Quatro ações básicas podem ajudar o gestor decidir sobre o investimento: (1) prever os fluxos de caixa futuros; (2) identificar o custo de oportunidade do capital investido que deve refletir o valor do dinheiro no tempo e o risco envolvido no projeto; (3) utilizar este custo para atualizar os fluxos futuros e somá-los (identificação do valor presente); (4) calcular o valor do VPL - subtraindo-se do valor presente o investimento inicial necessário.

Bruni e Famá (2001) citam as principais vantagens do VPL: identifica se há aumento ou não do valor da empresa; analisa todos os fluxos de caixa do projeto; permite a adição de todos os fluxos de caixa na data zero; considera o custo de capital; embute o risco no custo de capital.

2.7.3 Taxa Interna de Retorno

A Taxa Interna de Retorno (TIR) – é uma taxa intrínseca, ou seja, própria do projeto, dependendo apenas dos fluxos de caixa projetados. Esse critério fornece a mesma resposta que o critério do VPL, e segundo Brealey e Myers (1992) é absolutamente normal a confusão entre TIR e custo de oportunidade de capital, porque ambos aparecem como taxas de atualização na fórmula do VPL.

Segundo FONSECA (2003), a TIR apresenta algumas peculiaridades: se o investimento for realizado com recursos de terceiros, o critério da TIR funciona de maneira inversa, deve ser mais baixa do que o custo de oportunidade. O VPL aumenta à medida que se eleva a taxa de atualização: quando o fluxo oscila entre negativo, positivo mais de uma vez, existirão taxas internas de retorno quantas vezes forem as mudanças de sinal, assim como também poderá haver nenhuma, tornando o critério inválido: quando a situação for de múltipla escolha e a alternativa só for uma, com diferentes escalas de investimento e/ou gerem diferentes padrões de fluxo ao longo do tempo o ideal é analisar a TIR do fluxo de caixa incremental para não ser induzido ao erro de escolher o projeto que apresente a TIR maior, mas que gere menos riqueza.

2.7.4 Payback

É uma técnica comum para analisar o retorno do investimento, pois o método determina o período de tempo necessário para a recuperação do Investimento. O Investimento representa uma saída de capital, um desembolso imediato, em contrapartida, espera-se retorno financeiro, como por exemplo, um fluxo de caixa suficiente para recuperar o investido, "consiste na determinação do tempo necessário para que o dispêndio de capital seja recuperado por meio dos benefícios incrementais líquidos de caixa promovidos pelo investimento" (ASSAF NETO, 2003).

Existem algumas versões para esta ferramenta, o Payback Original, o Payback Descontado, o Payback Descontado Total e o Payback TIR, estas versões visam analisar de todas as formas o período de payback levando em conta a Taxa Média de Atratividade (TMA) e também, não só o prazo de retorno, mas também de equilíbrio e de duplicação de capital. Para identificar o tempo de retorno do capital investido, na presente pesquisa, será utilizada a versão do "Payback Original" mais conhecida.

2.7.4.1 Payback Simples ou Original

Esta versão apresenta facilidade de cálculo, pois considera somente os valores de entradas e saídas de caixa, confrontados com o investimento inicial.

De acordo com Kassai et. al.(2000), o Payback Original "é encontrado somando-se os valores dos fluxos de caixa negativos com os fluxos de caixa positivos, até o momento que essa soma resulta em zero". Além de não considerar o valor do dinheiro no tempo, esta versão também não leva em consideração a magnitude dos fluxos de caixa e sua distribuição nos períodos que antecedem ao período do Payback, tão pouco considera os fluxos que ocorrem após o período.

2.7.5 Margem de Contribuição

Segundo Bruni (2008, p.85), a Margem de Contribuição (MC) consiste em um indicador, procedimento alternativo e muito empregado na contabilidade gerencial, para a tomada de decisão em custos, preços e lucros. Ainda para o mesmo autor a MC "é a sobre financeira da produção de cada produto ou de uma divisão da empresa para a amortização das despesas e dos custos fixos e seu resultado possibilita decisões para obtenção do lucro esperado.

2.7.6 Ponto de Equilíbrio

Pode ser entendido como o equilíbrio das contas, ou seja, o ponto onde as contas de despesas estão em equilíbrio com as de receita, ou seja, são iguais. Neste ponto o resultado, ou lucro final, é igual a zero. Na tomada de decisões sobre o lançamento de novos produtos e serviços, o calculo do Ponto de Equilíbrio (PE). Bruni (2008) cita que existem diferentes conceitos de PE, como o Ponto de Equilíbrio Contábil (PEC), Financeiro (PEF) e o Econômico (PEE), sendo a diferença fundamental citada por Bornia (2009) entre os três pontos de equilíbrio são os custos e despesas fixos considerados em cada caso.

3. METODOLOGIA

Metodologia é o estudo dos métodos, regras e atividades estabelecidas para a realização de uma pesquisa, tendo por finalidade analisar dados e avaliar capacidades. Para Guth e Pinto (2007) "metodologia refere-se à forma como funciona o conhecimento científico". Ainda continua os autores "o conhecimento científico mapeia o saber de forma ordenada", proporcionando aos pesquisadores, orientação na suas respectivas áreas de pesquisa.

Dessa forma o estudo aqui apresentado utilizará a pesquisa bibliográfica a fim de conseguir atender os objetivos propostos, de acordo com Gil (1994) esse tipo de pesquisa tem caráter exploratório, e tem por finalidade proporcionar maior entendimento da área estudada. Barros (1986) considera a coleta de dados a fase em que se obtêm dados da realidade pela aplicação de técnicas, permitindo assim a realização da pesquisa.

Para uma melhor conceituação técnica toda a pesquisa será bibliográfica, sustentando o estudo de caso, desenvolvida com base em livros, artigos e sítios de internet, sendo fundamental a abordagem teórica para o embasamento do trabalho, permitindo maior compreensão e avaliação do tema a fim de facilitar a observação dos elementos abordados na coleta de dados. O método de pesquisa será o estudo de caso. Os dados quantitativos e qualitativos serão baseados nas informações coletadas com os responsáveis pela administração, que forneceram o que julgaram necessário para o desenvolvimento da pesquisa. A base do Produtor RR é na cidade de Vacaria/RS.

4. ESTUDO DE CASO

No estudo demonstrado, como objeto de pesquisa o produtor rural RR, estabelecido na cidade de Vacaria – RS. O produtor iniciou suas atividades agropecuárias no ano de 1994, contando com aproximadamente 25 funcionários, atualmente já conta com o dobro de funcionários.

Sendo uma das características do produtor a inovação e sabendo das oportunidades que o mercado traz ao empreendedorismo, buscou um novo segmento, o de terminação de suínos. O setor produtivo de carne suína destaca-se na economia nacional e internacional, sendo grande atrativo para o investimento do produtor.

O planejamento estratégico teve como prioridade mensurar o quanto era necessário investir para que após o término dos desembolsos, o retorno fosse garantido. Conforme informações do Produtor, o mesmo buscou linhas de crédito no segmento agrícola, conseguindo financiar 72% de seu investimento, sendo 28% de capital próprio. Pesquisas realizadas pelo produtor comprovaram a existência do retorno na média de 08 (oito) a 10 (dez) anos – é variável porque o cálculo se baseia no preço bruto remunerado pela Integradora, que alterna de R\$ 45,00 à R\$ 47,00/cabeça do suíno abatido.

Com sua experiência empreendedora utilizou-se de mecanismos gerenciais que poderiam dar suporte em sua decisão, aplicando a análise do investimento com aplicação de taxas de retorno, payback, margem de contribuição e ponto de equilíbrio, para comprovar os cálculos iniciais, garantindo a rentabilidade do investimento, reforçando que somente investiu em razão da certeza do retorno, ratificando que o negócio era rentável.

Uma das alternativas implantadas no seu projeto foi à adesão a parceria com uma indústria, atuante no mercado e com reconhecimento empresarial, abatedora e comercializadora de suínos. Esta parceria é conhecida como Sistema de Integração de Terminação de Suínos. Atualmente o sistema já é aplicado e reconhecido por vários produtores, na cidade de Vacaria-RS, o produtor RR foi o pioneiro na sua implantação e atualmente, o único nesse tipo de Parceria.

O Sistema de Integração e Terminação de Suínos visa atender tanto o econômico financeiro do segmento, quanto à prática da gestão ambiental. Uma das vantagens desse Sistema é o acompanhamento técnico profissional que a indústria integradora oferece, incluindo alimentação, bem como orientação no reaproveitamento dos dejetos e práticas sustentáveis. O produtor apenas aloja

e engorda as espécies, quando chegam ao peso determinado pela integradora são enviados para o abate. A granja do Produtor RR possui capacidade de alojamento para 4.000 cabeças de suínos, em uma área total de 4.000 m².

O processo de alojamento tem início e é registrado em lotes, cada um com 1.000 (mil) cabeças com peso médio de 18 a 28/kg, fornecidos pela Indústria Integradora. Juntamente aos suínos, acompanha os insumos: ração, medicamentos, desinfetantes e todo produto usado no tratamento sanitário dos animais. Importante mencionar que ao ano são remetidos para o alojamento 12.000 cabeças, o equivalente a 12 lotes, um lote abatido por mês.

O preço dos suínos terminados destinado ao abate, cabível ao Integrado em razão da parceria, é fixado de acordo com padrões técnicos de produção da Integradora, tendo como base, o indicador de conversão alimentar (CAF – Conversão Alimentar na Fase: quilos de ração utilizados para obter 01/kg de suíno vivo, na terminação) na fase ajustada para 115/kg de peso vivo, obtido através do resultado médio dos lotes de ração seca do Sistema Vertical Terminador da Unidade de Operações Sul, período compreendido desde o início do alojamento dos leitões na granja do Integrado até o abate do lote.

A vigência e o prazo de terminação do Integrado, finda quando os suínos desenvolvidos em sua granja atingirem condições de abate e que, a juízo da Integradora, ocorrerá quando os mesmos atenderem as conversões alimentares estabelecidas e indicadores fixados, atingindo o peso que poderá oscilar entre 90 a 120 kg.

4.1 Contextualização da atividade suína

É notável o crescimento do setor suinícola, principalmente na década de 1970, tudo em decorrência da alteração nos padrões de consumo da população, que passou a utilizar óleos vegetais em detrimento da banha de origem animal (PERSSON, 2002; PERSSON; SILVA, 2002). Foi nesta mesma época que o Brasil vivenciou expressivos ganhos na produtividade de suínos. Com a modernização produtiva seguida dos avanços tecnológicos na seleção de matrizes, reprodução controlada, controle de alimentação e sanidade. A

criação em regime de confinamento gerou ganhos de escala e especialização da produção (TAKITANE; SOUZA, 2000).

De acordo com Gartner (2005) a cadeia produtiva da carne suína desenvolveu-se com mais intensidade na Região Sul do país, onde a adoção do sistema de produção em regime de integração promoveu uma produção mais eficiente. Neste sistema, os produtores são beneficiados com a integração como, por exemplo, na segurança da venda dos produtos, garantia de assistência técnica. Por outro lado, o produtor acaba perdendo toda autonomia porque precisa se submeter aos preços estabelecidos pela Integradora.

Algumas integradoras citam como principais benefícios: a garantia de matéria-prima, diminuição de investimentos na produção rural, garantia de qualidade e padronização do produto e redução de encargos trabalhistas. Como desvantagens mencionam o alto custo da assistência ao produtor, a rotatividade dos integrados e a distância entre as granjas e a agroindústria (FERREIRA,1998; OSTROSKY; PETRY; GALINA, 2006).

Está claro que o segmento tem um bom posicionamento perante o mercado, ressalta o Presidente da ABIPECS, Pedro de Camargo Neto: A cadeia suína brasileira possui 30 (trinta) milhões de cabeças suínas, produz 3 (três) milhões de toneladas de carne e gera 630 mil empregos, diretos e indiretos, ocupando o Brasil por mais de 05 (cinco) anos a 4ª posição na produção mundial de carne suína. Em entrevista ao programa Revista Brasil, da Rádio Nacional; Pedro Camargo Neto (ABIPECS) disse que: O setor vive um bom momento, os preços estão bons, o produtor consegue fechar as contas com facilidade. O agricultor cresceu de uma forma geral. Apesar de o setor não crescer nas exportações, o mercado interno está muito ativo¹. O Presidente da ABIPECS ainda ressalta, no exterior, nosso principal mercado importador é a Rússia, ainda somos dependentes deste comprador. A Coreia é a terceira maior importadora de carne suína e temos muito interesse em vender pra lá. O

¹ Disponível em www.abipecs.org.br acesso em 16/11/2010

produtor brasileiro não está muito afoito para produzir demais para não acabar perdendo o produto, o que não significa que não estamos crescendo.

4.2 Resultados na parceria – método de custeio por absorção e retorno do investimento

A suinocultura na região, por ser um segmento inovador e rentável, o Produtor RR para dar prosseguimento a esta atividade fez-se necessário captar recursos de terceiros, mais precisamente financiamentos que possibilitassem a realização do investimento, demonstrado no item "Análise de Investimento".

Para analisar as informações econômicas do produtor apurou-se a Demonstração de Resultado Simplificada (DRS) apresentada na Figura 1, do período de Janeiro à Julho/2010, obtendo-se os seguintes resultados: receita bruta (RB) de R\$ 321.532,45, menos o desconto de 2,3% sobre a RB, em R\$ 7.395,25, encontra-se a receita líquida (RL) R\$ 314.137,20, deduzindo-se os custos operacionais R\$ 171.943,92, apresenta um resultado operacional líquido de R\$ 142.193,28 no período, ou seja, o custo total representa 55% da receita líquida (RL) e 45% de lucro líquido. Percebe-se com estes dados o quanto o Produtor acertou em investir no segmento, já que normalmente seus custos ficam equilibrados, por serem em sua maioria fixos.

Demonstração do Resultado Simplificado	
Período de Apuração	Janeiro a Julho de 2010
Receita Bruta	R\$ 321.532,45
(-) Tributos 2,3%	R\$ 7.395,25
(=) Receita Líquida	R\$ 314.137,20
(-) Custo Operacional	R\$ 171.943,92
(-) Custo Financeiro	R\$ 107.430,54
(=) Resultado Operacional Líq	R\$ 34.762,74

Figura 1: Demonstração de Resultado Simplificada (DRS)

Na DRS acima, apresenta-se o custo financeiro do investimento, desembolsado no período. Mesmo com a inclusão do custo financeiro é possível afirmar que ainda existe rentabilidade no negócio. Visivelmente os percentuais

de lucratividade baixaram, mas a apuração final traz lucro ao Produtor. Sendo assim e analisando o conjunto de informações, comprova-se mais uma vez a certeza que o Produtor tinha quando investiu no empreendimento, pois sabia, que seus custos operacionais seriam garantidos com a receita, e mesmo somando seu custo financeiro ainda poderia contar com um ganho.

4.3 Fluxo de Caixa do Produtor RR

O fluxo de caixa foi desenvolvido com base nas informações coletadas do Produtor, considerando o pagamento de uma parcela de financiamento no mês de Junho/2010, apresentado na Figura 2.

Fluxo de Caixa Anual								
Período	Receita Bruta	Tributo	Custo Produção	Lucro Líquido	Provisão Depreciação	Fluxo de Caixa Anual	Saldo Devedor Acumulado	Ganhos Acumulados
Legenda	1	2	3	4 = 1-(2+3)	5	6= 1-(2+3+5)		7 = (6)
2.006						-2.503.454	-2.503.454	0
2.007	406.190	9.342	297.468	99.380	147.086	246.466	-2.256.988	246.466
2.008	462.991	10.649	297.468	154.874	147.086	301.960	-1.955.028	548.426
2.009	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	-1.566.286	937.168
2.010	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	-1.177.544	1.325.910
2.011	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	-788.802	1.714.652
2.012	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	-400.060	2.103.394
2.013	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	-11.318	2.492.136
2.014	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	377.424	2.880.878
2.015	551.816	12.692	297.468	241.656	147.086	388.742	766.166	3.269.620

Avaliação Econômica

Taxa Interna de Retorno (TIR)	14%	a.a
Payback	7	anos
Remuneração Média (R\$/cab)	46,92	

Valor Presente Líquido (VPL)	979.356,18
Taxa Média de Atratividade (TMA)	9,14%

Figura 2: Fluxo de Caixa Anual – Produtor RR

Considerando que a implantação do negócio foi no ano de 2006, e que consequentemente os desembolsos começaram em 2007 é indispensável inserir o saldo devedor acumulado de caixa, já que comprovado a

rentabilidade, mas não a remuneração do capital. Quanto aos financiamentos sabe-se que os mesmos possuem peculiaridades diferentes, cada um de acordo com a linha de crédito fornecida pela Instituição Financeira, alguns são corrigidos por taxas fixas pré-estabelecidas em contratos, outros possuem correção variável, baseada nas metas anuais fixadas pelo Conselho Monetário Nacional e um prêmio de risco.

O único fator relevante em todo o processo é justamente o investimento feito, já que anteriormente comprovado a lucratividade do negócio, em termos operacionais, mas isso serviria apenas para mensurar o lucro sem as despesas reais do empreendimento, as financeiras. Pode-se afirmar que neste momento, o negócio mostra-se rentável, porém com ciência que o retorno somente ocorrerá em longo prazo, e que nesse período somente será possível cobrir as despesas e custos operacionais financeiro.

4.4 Análise do Investimento

Analisar o investimento através de indicadores financeiros proporciona estimar o retorno esperado e prever o grau de risco presente ou associado a esse retorno. Aplicou-se no estudo de caso apresentado, alguns critérios de análise de investimento, tais como o VPL, a TIR e o Payback. Segundo informações coletadas do Produtor RR, para calcular o VPL considerou uma taxa de desconto – TMA de 9,14%, visto que essa taxa é composta do percentual de rendimento das aplicações financeiras do produtor.

4.4.1 Valor Presente Líquido (VPL)

O montante de R\$ 2.503.453,00, foi o investimento total realizado pelo Produtor na construção dos 4 galpões para acomodar 4.000 cabeças de suínos. Utilizando-se de ferramentas do software Excel, calculou-se o VPL, obtendo-se um resultado positivo de R\$ 979 (novecentos e setenta e nome mil reais) em sete (7) anos, calculado com a TMA de 9,14%. Sustentando o resultado do indicador VPL, pode-se afirmar que o empreendimento é atraente, pois segundo projeção o Produtor estaria recompondo os investimentos iniciais.

Aplicou-se a TIR para dar maior consistência e ratificar o retorno apurado no VPL.

4.4.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A TIR obtida no cálculo foi de 14% a.a., a TMA estimada é de 9,14%, portanto, enquanto a mesma permanecer inferior a TIR, confirma-se a expectativa do VPL, de que foi um bom investimento no empreendimento. Porém se faz necessário mais uma vez mencionar o fato de que o fluxo de caixa vem se apresentando negativo até os dias de hoje, devido aos altos desembolsos desses investimentos iniciais necessários a implantação do Sistema de Integração e Terminação de Suínos, feita pelo Produtor RR. Contudo foi possível a aplicação do método TIR, porque estimou-se um período maior, possibilitando a mensuração do retorno do investimento.

4.4.3 Payback

O período de retorno de um investimento é denominado de "payback", ou seja, é o número de períodos necessários para que o fluxo supere o capital investido. Neste caso, utilizou-se a versão do payback original, a mais conhecida.

Observando o fluxo de caixa nota-se que o retorno está presente no sétimo ano após o investimento, ratificando as expectativas e estudos realizados no Planejamento Estratégico do Produtor, planejamento este que permitiu ao investidor projetar seu fluxo positivo para 07 (sete) anos após iniciar seu investimento. Os resultados dos indicadores de viabilidade são de grande importância para a tomada de decisão, o Payback vem complementar as expectativas e confirmar o tempo do retorno do capital investido.

4.4.4 Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio

Os resultados apresentados na Figura 3 foram extraídos utilizando-se o Método de Custeio Direto ou Variável, considerado também método de Análise

Gerencial, onde apresenta-se a Margem de Contribuição unitária por cabeça de suínos e o Ponto de Equilíbrio em unidades/cabeças.

Demonstração pelo Método de Custeio Direto (Variável)							
Descrição	jan/10	fev/10	mar/10	abr/10	mai/10	jun/10	jul/10
Receita Bruta	43.844,78	47.933,66	47.141,81	46.148,15	45.140,00	46.186,42	45.137,63
(-) Tributos	-1.008,43	-1.102,47	-1.084,26	-1.061,41	-1.038,22	-1.062,29	-1.038,17
(=) Receita Líquida	42.836,35	46.831,19	46.057,55	45.086,74	44.101,78	45.124,13	44.099,46
(-) Custo Variável	-8.742,01	-9.508,19	-8.978,60	-7.548,18	-9.414,56	-9.234,36	-6.797,25
(=) Margem contribuição	34.094,34	37.323,00	37.078,95	37.538,56	34.687,22	35.889,77	37.302,21
(-) Custo e Despesa Fixa	-31.012,21	-32.915,78	-35.012,18	-28.625,49	-27.596,75	-32.700,22	-31.288,68
(=) Resultado Operacional	3.082,13	4.407,22	2.066,77	8.913,07	7.090,47	3.189,55	6.013,53
Número de cabeças	980	980	980	980	980	980	980
MC Unitária p/cabeça	34,79	38,08	37,84	38,30	35,40	36,62	38,06
Margem Contribuição (%)	79,59%	79,70%	80,51%	83,26%	78,65%	79,54%	84,59%
Ponto Equilíbrio (PE) unidade	891	864	925	747	780	893	822

Figura 3: Demonstração pelo Método de Custeio Direto (Variável)

Através deste método de cálculo o produtor consegue avaliar e verificar a viabilidade da produção de suínos, ideal porque os resultados são imediatos.

4.4.5 Produção Independente x Produção Integrado (Custos)

Para compreender a dimensão do Sistema de Integração em Terminação de Suínos, primeiramente buscou-se analisar fatos presente na produção dos mesmos, e coletar dados necessários para mensurar os custos. Bem como comparar o custo do Produtor Independente, com o Produtor Integrado RR. Desta forma, considerou-se como base para o cálculo um peso de 107 kg por cabeça de suíno, isso porque o Produtor Independente comparado utilizou-se desse dado para informar seu custo.

Os dados coletados foram apresentados pela Embrapa Aves e Suínos como base para todo os estado do RS, no ano de 2010, possibilitando dessa forma realizar o comparativo em conjunto com a Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (ACSURS, 2010), que divulgou o preço de venda do Kg do suíno para o estado. Fazendo-se valer da legitimidade dos dados de custos e preço de venda. Apresentam-se os dados na Figura 4, com a

finalidade de comparar os custos de um produtor que não possui o Sistema de Integração, frente a outro que implantou e hoje trabalha com o mesmo.

ACSURS - Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul	Preço Médio de Venda do Suíno Gaúcho (107 kg)	Produtor Independente	Produtor Integrado	Valor Remunerado pela Integradora	Produtor Integrado
		Custo de produção Embraba/2010	Custo Operacional do Produtor RR		Custo Total do Produtor RR
	R\$/KG	R\$ / KG	R\$ / KG	R\$ / KG	R\$ / KG
PERÍODO APURADO	Janeiro	2,14	2,38	0,212	0,379
	Fevereiro	2,17	2,25	0,274	0,405
	Março	2,37	2,12	0,253	0,420
	Abril	2,35	1,99	0,214	0,345
	Maiο	2,30	1,96	0,222	0,353
	Junho	2,18	1,98	0,233	0,400
	Julho	2,24	2,01	0,232	0,363

Figura 4: Comparativo – Produtor Independente x Produtor Integrado

Buscou-se assim demonstrar o custo que o Produtor RR tem em cada quilo de suíno, em comparação com o Produtor Independente, os respectivos custos do Integrado e do Independente e a remuneração de mercado do Estado do RS.

O Produtor Independente apresentou no período de janeiro/2010, um custo de produção de suíno de R\$ 2,00/kg sendo remunerado ao preço de mercado R\$ 2,14/Kg visivelmente ficando no prejuízo.

Já o Produtor Integrado RR, teve um custo operacional no mês de janeiro/2010 de R\$ 22.263,00, considerou-se uma taxa máxima de mortalidade para todos os meses de 2% – definido em contrato com a Integradora, sendo assim o lote de 1.000 cabeças, ficaria em 980, e usando por base 107 Kg/cabeça, conforme calculado no Produtor Independente, apresentou um custo de R\$ 22,72/cabeça, dividido por 107/Kg, um custo de R\$ 0,21/kg

Para mensurar-se a remuneração da Integradora, frente a estes custos dividiu-se a Receita Bruta de janeiro/2010 R\$ 43.844,78 por 980/cabeças e

após pelos seus respectivos 107/kg, tendo assim uma remuneração bruta de R\$ 0,42/cabeça. Enquanto o Produtor Independente se quer conseguiu suprir seus custos o Produtor Integrado obteve margem de 50% de lucro e 50% de custo.

Com relação ao custo operacional financeiro de janeiro/2010 o Produtor RR apresentou R\$ 39.754,22 e um custo de R\$ 0,38/kg, ou seja, mais uma vez comprovando a rentabilidade do negócio.

Por fim, o Produtor Independente tem dificuldades em comercializar a espécie suína porque muitas vezes o mercado não considera por completo seus custos, e é variável e incerto, e nem sempre o produtor consegue atingir a média de 980 (novecentos e oitenta) cabeças vendidas ao mês.

Já o Produtor Integrado além de possuir o contrato, que lhe dá garantias da entrega certa produção pronta, além de lhe proporcionar toda assistência veterinária necessária, detém, como mencionado anteriormente, a maioria dos custos em fixos e por isso apresenta uma variação bem menor que o Independente. Além do mais, a receita apesar de pré-fixa é certa e garantida, o que traz muita segurança para o produtor.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É indispensável para o empresário, antes de investir em um novo negócio, que estude a viabilidade econômica e analise o mercado com todas as características do segmento a ser trabalhado. Cada vez mais o mundo exige destes, dinamismo na hora de investir, porque as mudanças econômicas ocorrem frequentemente ocasionando por várias vezes concorrências nos setores.

Para garantir segurança no investimento o Produtor RR, planejou estrategicamente todo o desenvolvimento do negócio, desde o investimento estrutural inicial no valor de R\$ 2.503.453,00, equivalente a 72% de todo o empreendimento, aos desembolsos provisionados por conta dos financiamentos efetuados para o início das atividades.

Os custos apurados demonstram estabilidade, variando em sua maioria nos custos indiretos, os financeiros correspondem ao juro sobre o capital investido, e a receita é praticamente previsível já que a remuneração por cabeça de suíno é pré fixa, possibilitando ao Produtor cobrir seus custos totais (operacionais e financeiros) e apresentar lucro líquido de 11%, no período de janeiro a julho de 2010.

Com a utilização das demonstrações simplificadas do produtor, e através do fluxo de caixa apresentado, foi possível calcular e comprovar que a TIR em 14% a.a., é superior a TMA estimada em 9,14% a.a., desta forma confirmando o resultado do VPL positivo de R\$ 979.356,18 e retorno do investimento em 07(sete) anos calculado pelo método do payback original.

Ainda apresentou-se um quadro comparativo de preços de venda e custos de produção em situação paralela de Produtor Independente e Produtor Integrado com a Indústria Integradora, percebe-se claramente a viabilidade financeira de trabalhar em parceria com a Integradora, onde o ganho é maior e o risco é menor.

Ressalta-se que de forma alguma este trabalho encerra novas pesquisas na área, já que o tema é novo e o Sistema de Integração em Terminação de Suínos, é bem amplo. Apenas demonstrou-se o resultado de um Produtor específico, aplicando métodos de controles gerenciais para auxiliar na tomada de decisão de futuros investidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. Finanças Corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2003.

BARROS, Aidil Jesus Paes de; LEFHFIELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill Ltda, 1986.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 29/Out/2010.

BRASIL. Instrução Normativa SRF n º 83/2001. Dispõe sobre a tributação dos resultados da atividade rural das pessoas físicas. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/ins/2001/in0832001.htm>. Acesso em 15/Nov/2010.

BORNIA, Antonio Cezar. Análise Gerencial de Custos- Aplicação em Empresas Modernas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BREALEY, R.A. e MYERS, S.C. Princípios de Finanças Empresariais. Tradução H. Caldeira Menezes e J.C. Rodrigues da Costa. 3ª edição. Portugal: McGraw-Hill de Portugal, 1992.

BRUNI, Adriano Leal. A Administração de custos, preços e lucros. São Paulo: Atlas, 2008.

BRUNI, Adriano L. e Famá, Rubens. Administração Financeira. Trabalho publicado. 2001.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade Gerencial: teoria e prática, São Paulo: Atlas, 2004.

FERREIRA, R.C. Competitividade do sistema agroindustrial suinícola brasileiro. 1998.109f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998. Disponível em : <http://www.teses.usp.br>. Acesso em 18/10/2010.

FONSECA, Yonara Daltro. Técnicas de Avaliação de Investimento: uma breve revisão da literatura. 2003

GARTNER, I.R.;GAMA, M.L.S. Avaliação multicriterial dos impactos ambientais da suinocultura no Distrito Federal: um estudo de caso. Organizações Rurais e Agroindustriais, v.7,n.2,p. 148-161, mai-ago 2005. Disponível em: <HTTP:www.dae.ufla.br/revista/revistas>. Acesso em 15/out/2010.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3ª Ed.São Paulo:Editora Atlas, 1994.

GUTH, Sergio cavagnoli; PINTO, Marcos Moreira. Desmistificando a Produção de Testos Científicos com os Fundamentos da Metodologia Científica, São Paulo: Editora Scortecci, 2007.

IUDICIBUS, Sérgio de. Contabilidade Gerencial, 6ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 1998.

KASSAI, José Roberto ET al. Retorno de Investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, José Carlos. Contabilidade Rural. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9 ed. 6. Reimpressão. São Paulo: Atlas, 2006.

MEGLIORINI, Evandir. Custos: Análise e Gestão. 2ª edição São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luis. Controladoria Básica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PERSSON,J.G;SILVA, T.N. Gestão ambiental no sistema agroalimentar de suínos da microregião de São Valentim – RS. In:ASSEMBLEA DE CALDEA, 37.,2002, Porto Alegre. Anais eletrônicos...Porto Alegre: CLADEA, 2002.

SANTOS, Joel J. Análise de Custos. São Paulo: Atlas, 2005.

TAKITANE,I.C.;SOUZA, M.C.M. Produção de suínos no Brasil: impactos ambientais e sustentabilidade. In:CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 38.,2000, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2000.

SOUZA, Alceu. CLEMENTE, Ademir. Gestão de Custos. Aplicações operacionais e estratégicas. São Paulo: Atlas, 2007

STARK, José Antonio. Contabilidade de Custos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez ET. AL Neves; Silvério das. Contabilidade de custos. Um enfoque direto e objetivo. 7ª edição, São Paulo. Editora Frase,2003.