

Análise dos custos e resultados em Unidades Produtoras de Leite (UPL): um comparativo entre diferentes modelos de contrato

Vanderlei Gollo (FURB) - vande_gollo@hotmail.com

Roberto Carlos Klann (FURB) - rklann@furb.br

Evanilde Gollo Cordazzo (UNOCHAPECO) - evanilde@unochapeco.edu.br

Resumo:

O objetivo deste estudo consiste em analisar os resultados econômico-financeiros de unidades produtoras de leite, com contratos constituídos sob a forma de compra e venda e de comodato, para um período entre 2011 e 2013. Para tanto, foi desenvolvido um estudo em duas unidades produtoras de leite situadas na região Oeste de Santa Catarina, denominadas como "UPL A" (operando com contrato de compra e venda) e "UPL B" (com contrato de comodato). Os resultados encontrados indicam um maior retorno econômico (R\$ 9,56 por leite) e financeiro (R\$ 12,24 por leite) na UPL A, obtendo seu melhor resultado no primeiro semestre de 2013 e o menor no primeiro semestre de 2012, o que coincidiu com as variações de mercado sofridas por esse ramo de atividade. A UPL B também apresentou resultados positivos, o econômico médio foi de R\$ 6,01 por leite, enquanto o financeiro de R\$ 8,58. No entanto, ao contrário da UPL A, o menor resultado corresponde ao período quatro, , indicando que os efeitos das variações do mercado não apresentam os mesmos efeitos nas diferentes formas de contrato. De modo geral, conclui-se que as duas unidades apresentaram-se econômica e financeiramente viáveis, considerando o período analisado. Apesar do menor resultado, a UPL B apresentou uma melhor média de produção de leite por matriz. Sendo assim, é possível que a UPL A venha apresentar resultados ainda melhores, pois há condições de melhorar a produtividade.

Palavras-chave: *Unidades produtoras de leite (UPL); Custos de produção; Resultado econômico-financeiro.*

Área temática: *Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor*

Análise dos custos e resultados em Unidades Produtoras de Leitões (UPL): um comparativo entre diferentes modelos de contrato

Resumo

O objetivo deste estudo consiste em analisar os resultados econômico-financeiros de unidades produtoras de leitões, com contratos constituídos sob a forma de compra e venda e de comodato, para um período entre 2011 e 2013. Para tanto, foi desenvolvido um estudo em duas unidades produtoras de leitões situadas na região Oeste de Santa Catarina, denominadas como “UPL A” (operando com contrato de compra e venda) e “UPL B” (com contrato de comodato). Os resultados encontrados indicam um maior retorno econômico (R\$ 9,56 por leitão) e financeiro (R\$ 12,24 por leitão) na UPL A, obtendo seu melhor resultado no primeiro semestre de 2013 e o menor no primeiro semestre de 2012, o que coincidiu com as variações de mercado sofridas por esse ramo de atividade. A UPL B também apresentou resultados positivos, o econômico médio foi de R\$ 6,01 por leitão, enquanto o financeiro de R\$ 8,58. No entanto, ao contrário da UPL A, o menor resultado corresponde ao período quatro, , indicando que os efeitos das variações do mercado não apresentam os mesmos efeitos nas diferentes formas de contrato. De modo geral, conclui-se que as duas unidades apresentaram-se econômica e financeiramente viáveis, considerando o período analisado. Apesar do menor resultado, a UPL B apresentou uma melhor média de produção de leitões por matriz. Sendo assim, é possível que a UPL A venha apresentar resultados ainda melhores, pois há condições de melhorar a produtividade.

Palavras Chave: Unidades produtoras de leitões (UPL); Custos de produção; Resultado econômico-financeiro.

Área temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor.

1 Introdução

A globalização tem provocado constantes mudanças no contexto organizacional e produtivo nos mais diversos setores da economia, os mercados estão cada vez mais competitivos e necessitados de novas estratégias de gestão e desenvolvimento de produtos. Estas mudanças refletem também na Ciência Contábil, principalmente na necessidade de se gerar informações úteis aos usuários das informações contábeis, para auxiliá-los a tomar as melhores decisões.

Estas transformações do mercado provocaram diversos aprimoramentos também no setor do agronegócio e no meio rural. Relevantes mudanças podem ser destacadas na suinocultura, entre elas, exigências dos consumidores, processos produtivos, características genéticas dos animais, bem como, a possibilidade de parcerias entre os empresários rurais e grandes agroindústrias (KRUGER et al., 2012).

Entre as transformações ocorridas no agronegócio, uma das principais está relacionada à multiplicação dos contratos de parceria entre empresas agroindustriais e produtores rurais, principalmente no setor suinícola. As empresas aderem ao sistema de parcerias principalmente para reduzir custos e riscos, além de buscar atender às exigências do mercado (ROCHA JÚNIOR et al., 2012).

De acordo com a Associação Catarinense de Criadores de Suínos (ACCS, 2008), a evolução da suinocultura no Brasil atinge a cadeia produtiva como um todo, da genética à gestão de negócios, passando pela nutrição, instalação, sanidade, manejo e práticas ambientalmente corretas, além de envolver criadores, indústrias, distribuidores e consumidores. Até meados do século passado os criadores eram independentes, com pequenos rebanhos e com raros vínculos legais entre criadores e indústrias.

Porém, devido à necessidade de melhoramento genético e qualidade da carne, tem ocorrido uma rápida migração para os sistemas de unidades de produção de leitões ou unidades de terminação, além de que esta separação permite melhor gerenciamento da produção, por possuir características específicas em cada uma das etapas (MARTINS et al., 2006).

Como uma das consequências do aumento da renda da população, houve aumento da demanda e consumo de proteínas animais. Estima-se que em 2019 a procura pela carne suína aumente 24% em relação ao período base 2007-2009, aumentando, por consequência, a necessidade do desenvolvimento da atividade suinícola (KITAWORNAT; ZIMMERRMAN, 2011).

Com base nesse cenário, torna-se fundamental conhecer os custos de produção, para analisar os resultados e gerir a atividade suinícola. Pereira, Mendes e Miranda (2011) ressaltam que os custos de produção são para os suinocultores uns dos principais indicadores econômicos, pois servem de parâmetro para auxiliá-los na tomada de decisões e podem definir se a atividade obterá sucesso ou não.

Ostroski, Petry e Galina (2006) destacam que no processo de produção de suínos é importante que exista coordenação de todas as etapas produtivas para maior organização e eficiência. Isso pode ser alcançado por meio dos modelos de integração com as agroindústrias, que oferecem tecnologia, técnicas de produção e até mesmo a comercialização dos produtos. Os autores ainda ressaltam que é de extrema importância que o produtor saiba qual modelo de integração adotar para a produção de suínos.

Estudos foram desenvolvidos para analisar esses modelos, tais como comparativo entre unidade produtora de leitões (UPL) e sistema de desmame precoce segregado (DPS) (KRUGER et al., 2012), entre UPL e unidades de terminação (UT) (MARTINS et al., 2006; TALAMINI et al., 2006; SÜPTITZ; WOBERTO; HOFER, 2009) e análise de viabilidade entre ciclo completo e fase de terminação (OSTROSKI; PETRY; GALINA, 2006). Estes estudos voltaram-se para analisar os resultados e compará-los entre os diferentes modelos, com destaque para os custos de produção.

Para Miele e Waquil (2007), os contratos na suinicultura podem ser basicamente divididos em três categorias: a) contratos de compra e venda, comumente referente ao modelo de UPL's, em que o suinocultor é proprietário das instalações, matrizes e reprodutores e deve adquirir os insumos indicados pela empresa; b) contratos de parceria em UT's, nesta modalidade o suinocultor dispõe das instalações e mão de obra e deve cuidar dos leitões fornecidos pela empresa, que fornece assistência técnica e todos os insumos necessários; e c) comodatos entre empresa e suinocultor, em que o suinocultor fica fiel depositário de bens fornecidos pela empresa, em especial por matrizes e reprodutores, e deve cuidá-los e utilizá-los como se fossem de sua propriedade.

Diante do contexto em que se encontra a atividade suinícola e das diferentes possibilidades dos modelos de contratos, surge a seguinte questão problema: Qual o impacto do modelo de contrato no resultado econômico-financeiro de unidades produtoras de leitões, com contratos sob a forma de compra e venda e de comodato? Visando responder esta problemática, o objetivo deste estudo consiste em analisar o resultado econômico-financeiro de unidades produtoras de leitões, com contratos constituídos sob a forma de compra e venda e de comodato para um período entre 2011 e 2013.

Justifica-se a realização deste estudo pela importância da atividade suinícola para a economia, principalmente ao setor do agronegócio. Além disso, este estudo proporcionará um comparativo entre estabelecimentos que desenvolvem o mesmo ciclo de atividade, tendo em vista que os demais estudos realizados (MARTINS et al., 2006; TALAMINI et al., 2006; OSTROSKI; PETRY; GALINA, 2006; SÜPTITZ; WOBERTO; HOFER, 2009; KRUGER et al., 2012) realizaram comparativos entre fases distintas do processo de produção de suínos.

Além disso, como contribuição prática, os resultados obtidos com a realização deste estudo poderão servir de apoio aos suinocultores a decidir pelo modelo de contrato a ser adotado quando da implantação de futuras unidades produtoras de leitões.

2 Referencial Teórico

Neste capítulo apresenta-se uma breve contextualização da atividade de suinocultura brasileira, da contabilidade em estabelecimentos rurais e estudos anteriores.

2.1 Suinocultura

A suinocultura tem se desenvolvido de modo significativo nos últimos anos no Brasil e no mundo. De acordo com a Associação Catarinense de Criadores de Suínos (ACCS, 2008), com a carne cada vez mais saborosa, saudável e segura, os suínos vêm ajudando a construir o desenvolvimento econômico e social de várias regiões do país, proporcionando emprego e renda a milhares de brasileiros.

Dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) indicam que o Brasil está em quarto lugar no ranking de produção e exportação mundial de carne suína, graças a estudos e investimentos feitos nesta atividade. Entre os fatores que contribuíram para esta posição de destaque do país, estão alguns elementos como sanidade, nutrição, bom manejo das granjas, produção integrada e, principalmente, aprimoramento gerencial dos produtores (MAPA, 2012).

A suinocultura é responsável pela sustentação de diversos setores econômicos, pois além da geração de empregos e renda à população, a atividade suinícola sustenta parte do agronegócio brasileiro por meio das indústrias e das exportações das carnes suínas (ZANIN; BAGATINI; PESSATTO, 2010).

Esta atividade cresce no Brasil em torno de 4% ao ano, destacando-se nos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, onde estão os principais produtores de suínos do país. Atualmente, o Brasil é responsável por 10% do volume mundial das exportações de carne suína, chegando a lucrar mais de US\$ 1 bilhão por ano. Há estimativa para um crescimento anual médio na produção e consumo, no período de 2008/2009 a 2018/2019, de 2,84% e 1,79%, respectivamente. Para as exportações, o mercado brasileiro de carne suína saltará de 10,1% em 2008 para 21% em 2018/2019 (MAPA, 2012).

Fontes da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) indicam que a suinocultura no Brasil é desenvolvida principalmente de forma integrada à indústria, sendo que os produtores independentes representam menos de 25% da produção total. Em termos de produção, destaque para a região sul, que é responsável por quase 50% da produção nacional (SEAB, 2013).

Segundo Miele e Machado (2010), a carne suína brasileira é processada por dois distintos grupos de empresas: as líderes de mercado e as que atuam em mercados regionais e globais. Entre as líderes de mercado predomina a busca por ganhos de escala, a promoção da marca em produtos processados e a integração da produção. São organizações de grande porte, com mais de uma unidade industrial e abrangência internacional, sendo que a maioria destas empresas processa não somente carne suína, mas também de outras espécies. No entanto as organizações de menor escala, voltadas a nichos de mercado (mercados regionais), apresentam grande diversidade de formas e estratégias. São micro, pequenas e médias empresas e cooperativas, agroindústrias familiares e outras experiências associativas.

O mercado da suinocultura sofre com constantes oscilações no preço dos suínos, bem como no custo dos insumos utilizados na produção. Conforme Lopes (2013), entre estes períodos inconstantes pode-se destacar o ano de 2012, que apresentou um dos piores anos para os produtores de suínos, com preços muito baixos pagos aos suinocultores, ao mesmo tempo em que as cotações de milho e farelo de soja extrapolaram todos os recordes nacionais

e internacionais, elevando o custo de produção a patamares nunca vistos.

Roppa (2012) destaca que uma crise em decorrência desses mesmos fatores, baixos preços de venda e altos custos de produção, afetaram fortemente a suinocultura em 2002. Na época os custos de produção superaram o preço de venda, fazendo com que muitos criadores acumulassem grandes prejuízos e, em decorrência disso, precisaram largar a atividade. O autor ressalta que em dois anos foram abatidas 360 mil matrizes, constituindo a maior destruição de capital genético da história da pecuária brasileira.

Talvez por conta desses problemas, percebe-se que a suinocultura tem mudado sua forma de desenvolvimento nos últimos anos, saindo da produção independente para modelos de parcerias e integrações, passando assim, a produzir maiores quantidades em cada estabelecimento. Além disso, a suinocultura passou a ser dividida por fazes, contribuindo para a produção em escala e o melhoramento na qualidade dos suínos. Os impactos dessas mudanças na forma de produção podem ser evidenciados a partir das informações contábeis produzidas pelas organizações inseridas nesta cadeia produtiva.

2.2 A Contabilidade em Estabelecimentos Rurais

Entende-se a contabilidade como a ciência do patrimônio, cujo objetivo é construir informações capazes de atender as necessidades dos seus usuários (IUDÍCIBUS, 2004). É a ciência que estuda o patrimônio das entidades, faz o registro, demonstra e interpreta os fatos, com finalidade de controlar e planejar as operações e prestar informações sobre o patrimônio e os resultados aos usuários das informações contábeis (CREPALDI, 2006).

A contabilidade possui várias ramificações, cada uma delas voltada a atender a um determinado grupo de interesse. De acordo com Iudícibus (1998) e Crepaldi (2002), quando se busca atender os interesses da administração ou gestão das empresas, que estejam adequados às necessidades e às particularidades de cada organização, preparando informações que venham a auxiliar no processo decisório, está se tratando da contabilidade gerencial. Horngren, Sundem e Stratton (2004) destacam que a contabilidade gerencial é orientada para o futuro, flexível, com períodos podendo variar de horas a 10 ou 15 anos, os relatórios são detalhados e relacionados com partes da entidade, produtos, departamentos, territórios, entre outros.

Outro ramo da contabilidade é a contabilidade de custos. “Surgiu com o advento do sistema produtivo, ou seja, com a Revolução Industrial, na Inglaterra, no final do século XVIII” (FERREIRA, 2007, p. 3), pela necessidade de informações precisas, que possibilitassem a tomada de decisões. Até então, as operações resumiam-se basicamente na comercialização de mercadorias e os estoques eram registrados e avaliados pelo custo de aquisição (BRUNI; FAMÁ, 2012). O processo de transformação da matéria prima passou a ser chamado de custo de produção ou fabricação.

De acordo com Martins (2008), a contabilidade de custos, além de auxiliar no controle das operações, auxilia na formação dos preços, na escolha do mix de produção, determina resultados utilizando diferentes métodos. O autor ainda destaca que devem ser agregados aos custos apenas os gastos destinados à elaboração de produto ou execução de serviço, os que forem relacionados às vendas serão caracterizados como despesas.

Os custos podem ser classificados em diferentes maneiras. Quando relacionados à forma de associação com os produtos, são chamados de diretos ou indiretos; quanto ao seu comportamento em relação ao volume de produção, são denominados fixos ou variáveis (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004).

A contabilidade, assim como para as entidades das demais áreas, é também para as entidades rurais um mecanismo de controle e planejamento das atividades. Conforme Crepaldi (2006), o ramo da contabilidade voltado a atender as entidades rurais utiliza-se das técnicas e metodologias empregadas pela contabilidade de custos, gerencial e financeira,

visando garantir informações que possam contribuir com o processo decisório relacionado às distintas atividades desenvolvidas neste meio (CREPALDI, 2006).

Süptitz, Woberto e Hofer (2009) apontam a contabilidade como importante instrumento para o planejamento, orçamento, controle e auxílio ao processo de tomada de decisões relacionadas aos negócios rurais, além de possibilitar aos gestores rurais acompanhar os resultados individuais das atividades e medir o desempenho do estabelecimento.

Apesar de sua importância, a contabilidade rural é pouco utilizada no Brasil, tanto pelos empresários rurais como pelos contadores que lhes prestam serviços. Isso ocorre principalmente pela falta de conhecimento sobre a importância das informações contábeis para a gestão dos empreendimentos, além da mentalidade conservadora dos empresários rurais que mantêm controles baseados nas experiências adquiridas com o tempo e com os antepassados (CREPALDI, 2006).

Neste sentido, percebe-se a importância da utilização da contabilidade para o processo de desenvolvimento da suinocultura, tendo em vista as mudanças que vem ocorrendo nesta atividade, bem como a necessidade de informações e controles para uma gestão mais eficiente dos custos por parte dos produtores.

2.3 Estudos Relacionados

Neste tópico são apresentados alguns estudos desenvolvidos na atividade suinícola, com a finalidade de encontrar resultados, determinar custos de produção e fazer comparações entre diferentes tipos de contratos em diferentes fases da produção de suínos. Busca-se explorar o que foi analisado em cada estudo, bem como os principais resultados apresentados.

O estudo desenvolvido por Martins et al. (2006) destaca a mudança ocorrida na forma de produzir suínos, passando da produção independente para a integrada, da criação de todo o ciclo produtivo para a divisão em fases, aumentando assim, a escala de produção. O objetivo do estudo foi analisar os resultados econômicos em estabelecimentos que desenvolvem a suinocultura em diferentes fases. Para tanto, foram analisadas UPL's e Unidades de Terminação (UT's), ambas integradas, sendo que as UT's produzem no sistema de parceria. Os dados foram obtidos por meio da Cooperativa de Produção e Consumo de Concórdia – Copérdia, onde os estabelecimentos analisados estão integrados. Os resultados econômicos encontrados mostram-se melhores para os estabelecimentos que operam as UT's do que para as UPL's.

Talamini et al. (2006) objetivaram estimar os custos de produção do suíno vivo posto na indústria, considerando para tanto, a participação dos produtores e da integradora. Foram analisadas duas unidades, uma UPL e uma UT, ambas integradas à Cooperativa de Produção e Consumo de Concórdia – Copérdia, fornecedora dos dados para a análise. Os resultados mostram que na UPL os produtores assumem 97,06% dos custos, enquanto na UT, onde desenvolve-se a modalidade de parceria, a situação se inverte e a cooperativa assume 95,28%. Nos custos da cooperativa não foram incluídos os custos do capital de giro e do pessoal da administração.

De acordo com Ostroski, Petry e Galina (2006), os modelos de integração com agroindústrias tornam a atividade suinícola mais eficiente, devido a melhorias e coordenação das etapas produtivas que envolvem questões como manejo, estrutura, alimentação, nutrição e genética. Para os autores, é necessário fazer uma análise comparativa entre os modelos de integração, ciclo completo e terminação, buscando identificar vantagens e desvantagens na criação de suínos, com o intuito de verificar a viabilidade da implantação de métodos de integração, como alternativas estratégicas de gerenciamento e planejamento no processo de produção. Os resultados do estudo apontam para uma maior lucratividade no desenvolvimento do ciclo completo em relação à fase de terminação, porém, destaca-se que no ciclo completo há maior risco devido a quantidade de variáveis que envolvem o processo, enquanto que na

fase de terminação, por operar por meio de parceria, o maior montante de riscos fica por conta da empresa parceira.

Com objetivo de elaborar um estudo de caso acerca da importância e benefícios que a Contabilidade de Custos proporciona para a atividade rural, Süptitz, Wobeto e Hofer (2009) realizaram um estudo em duas propriedades suinícolas: uma atuante no ciclo inicial (produção de leitões) e outra no ciclo de engorda (fase de terminação), a partir de dados coletados no período de março a agosto de 2007. Foram determinados os custos de produção e os resultados das propriedades pesquisadas. Os resultados evidenciaram a importância da Contabilidade de Custos para o planejamento, orçamento, controle e auxílio à gestão da atividade. A propriedade que desenvolve a etapa inicial da produção apresentou lucro no período analisado, no entanto, na atividade de engorda houve 8,91% de prejuízo em relação à receita bruta. Os autores concluem, a partir dos dados do estudo, que somente os suinocultores que possuem estabilidade financeira, decorrentes de outras fontes de rendas, estão se mantendo na atividade de engorda. Portanto, o controle e a redução dos custos sem comprometer a produção são de extrema importância.

O estudo de Kruger et al. (2012) visou demonstrar, a partir da utilização da contabilidade de custos, a comparação dos custos de produção da atividade suinícola desenvolvida pelo sistema de desmame precoce segregado (DPS) e pelo sistema de unidade de produção de leitões (UPL). A mensuração dos custos e a análise dos dados proporcionaram a identificação dos resultados gerados pela atividade suinícola, comparativamente, pelos dois sistemas de produção. Foram identificados os resultados da atividade de criação de suínos pelo sistema UPL, utilizado no estabelecimento rural analisado e, a partir deste, foram projetados os resultados pelo sistema DPS, demonstrando que por este último a atividade suinícola geraria maior retorno econômico-financeiro ao empreendimento.

De modo geral os estudos acima apresentados, buscaram analisar os diferentes contextos que envolvem diferentes etapas de produção, bem como diferentes modelos de integração para o seu desenvolvimento. Os estudos destacam os melhores resultados e opções em cada um dos contextos analisados, destacando riscos e oportunidades a ser considerados no desenvolvimento da suinocultura.

3 Procedimentos Metodológicos

Foram analisadas duas unidades produtoras de leitões (UPL) situadas na região Oeste de Santa Catarina. Para efeitos do estudo e para não divulgar o nome das UPL's envolvidas, elas são denominadas neste estudo como "UPL A" e "UPL B".

Dois fatores foram considerados fundamentais para determinar o período de análise, são os seguintes: o primeiro deve-se ao início das atividades, pois estas UPL's passaram a operar a atividade com as atuais características a partir de 2010, e sua atual capacidade total de produção (quantidade de matrizes) foi atingida no início de 2011 (UPL A 300 matrizes e UPL B 475 Matrizes), o segundo motivo consiste em envolver o período da última crise do setor, ocorrida em 2012, período em que ocorreram oscilações consideráveis no preço dos suínos, bem como dos insumos necessários à sua produção, fatores podem refletir diretamente nos custos de produção e resultados da atividade.

Neste contexto, o período analisado compreende entre julho de 2011 a Junho de 2013. Para efeitos de análise, todos os dados são apresentados com valores semestrais, bem como o total de todo o período analisado. O chamado "Período 1" corresponde ao período entre 01/07/2011 a 31/12/2011, o "Período 2" de 01/01/2012 a 30/06/2012, o "Período 3" de 01/07/2012 a 31/12/2012 e o "Período 4" de 01/01/2013 a 30/06/2013. Para as duas UPL's analisadas utilizam-se os mesmos períodos.

Os dados foram coletados por meio de relatórios extraídos de um software que ambas as UPL's utilizam para os controles e registros das movimentações ocorridas na atividade.

Além disso, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os gestores das unidades, para coletar os dados não disponíveis nesses relatórios. As entrevistas foram realizadas no período entre 01/08/2013 a 05/08/2013, sendo uma primeira para coletar as informações e a segunda após um pré-tratamento dos dados para confirmar os mesmos e coletar pequenas informações necessárias à efetiva análise dos dados.

As duas UPL's estudadas estão vinculadas à mesma empresa cooperativa, mas com diferentes modalidades de contrato. A UPL denominada "A" possui contrato de compra e venda com a empresa, os produtores rurais disponibilizam de toda a estrutura física, mão de obra e devem adquirir os insumos necessários para a produção indicados pela empresa (matrizes, reprodutores, alimentação, medicamentos, entre outros). A empresa, por sua vez, fornece a assistência técnica necessária. A UPL denominada "B" possui contrato de comodato com a empresa. Neste caso, os produtores disponibilizam a estrutura física e a mão de obra, todos os demais insumos, inclusive animais e assistência técnica são de responsabilidade da empresa parceira.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos por meio das análises desenvolvidas. Procurou-se encontrar todos os custos e despesas que envolvem o processo de produção em cada uma das UPL's, bem como a apresentação dos resultados sob os aspectos econômico e financeiro.

Destaca-se que os leitões permanecem nas UPL's apenas até o seu desmame, este período compreende entre a terceira e quarta semanas de vida dos animais, ou seja, entre 21 e 28 dias de vida, com carregamento (venda) de leitões semanalmente. Na UPL A, no momento da comercialização a empresa paga certo valor por quilograma (Kg) de leitão. Já na UPL B o pagamento é feito por unidade (leitão). Neste processo, para atribuir o preço a ser pago, considera-se fatores como peso, sanidade, mortalidade e média de produção.

4.1 Unidade Produtora de Leitões - UPL "A"

Esta UPL tem capacidade instalada para 300 matrizes em reprodução e opera com o total da capacidade. Possui vínculo com a empresa por meio de contrato de compra e venda, com compromisso de realizar com ela todas as operações.

Inicialmente foi elaborado um levantamento do imobilizado da UPL, visando determinar a depreciação que irá compor o custo da atividade. Os itens que compõe o imobilizado estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Composição do imobilizado

Descrição	Vida útil em anos	Valor	Depreciação semestral
Galpões	25	125.000,00	2.500,00
Estrutura metálica	15	111.000,00	3.700,00
Silos	15	10.000,00	333,33
Cisterna	10	28.000,00	1.400,00
Esterqueira	10	6.500,00	325,00
Equipamentos diversos	3	1.700,00	283,33
Cortinas	5	7.500,00	750,00
Total	-	289.700,00	9.291,67

Fonte: Dados da pesquisa.

Os valores apresentados na Tabela 1 foram atribuídos de acordo com seu valor de aquisição, a vida útil foi determinada a partir da perspectiva de tempo de uso para cada um deles, com base principalmente na garantia ou expectativa de durabilidade fornecida pelos fornecedores. Para tanto foram realizados contatos com os fornecedores dos itens para obter

as informações, exceto para os galpões, cuja estimativa foi atribuída pelos proprietários do estabelecimento.

Não foi atribuído valor residual aos itens por considerar que eles não terão valor de mercado após sua vida útil. Para os que possam ainda ter comercialização, estima-se que seu valor será irrelevante, resultando apenas em sucata ou resíduos, que necessitarão de destinação adequada para não afetar o meio ambiente. Assim, encontrou-se um valor total de R\$ 9.291,67 com depreciação da estrutura instalada.

A Tabela 2 apresenta o quadro de matrizes e reprodutores, dos quais também são calculados os valores de depreciação, para atribuir o custo da produção dos leitões.

Tabela 2 - Quadro de matrizes e reprodutores

Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Vida útil em anos	Depreciação semestral
Matrizes	300	414,00	124.200,00	2,14	29.062,80
Reprodutores	2	2.200,00	4.400,00	2,00	1.100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O plantel de animais para reprodução da ULP A é composto por 300 matrizes em média e dois reprodutores. Os valores demonstrados referem-se ao custo de aquisição desses animais. Para determinar a sua vida útil foi considerada para as matrizes a média de crias antes do seu descarte. Vale destacar que o descarte depende de uma série de fatores, tais como número de leitões nascidos, sanidade, entre outros. As perdas por morte também são consideradas como descarte.

O número médio é de cinco crias por matriz e considerando o número de crias por ano (2,34), chega-se a uma vida útil de 2,14 anos. Os reprodutores têm uma vida útil produtiva de dois anos. Quando as matrizes são descartadas, ocorre a sua venda. Porém, não foi considerada sua receita como valor residual, em razão de que nem todas têm o mesmo tamanho e, por consequência, geram diferentes valores.

Sendo assim, todo seu custo de aquisição é depreciado no período e os valores ganhos na venda são considerados como receita do período analisado. O mesmo procedimento é adotado com os machos reprodutores, perfazendo um montante semestral de depreciação de matrizes e reprodutores de R\$ 30.162,80. Existem apenas dois reprodutores porque a UPL A utiliza o método de inseminação artificial, a monta natural é quase inexistente.

Com a definição dos valores de depreciação, foi elaborado um demonstrativo dos custos totais de produção, conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3 - Composição dos custos e despesas de produção

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Depreciação da estrutura	9.291,67	9.291,67	9.291,67	9.291,67	37.166,67
Alimentação	122.329,00	117.338,53	138.247,94	117.628,41	495.543,88
Medicamentos	6.568,16	5.973,09	4.951,40	6.369,14	23.861,79
Sêmem	6.296,00	5.265,00	7.434,18	7.452,28	26.447,46
Água	800,00	800,00	800,00	800,00	3.200,00
Energia	900,00	900,00	900,00	900,00	3.600,00
Mão de obra	13.080,00	14.928,00	14.928,00	16.272,00	59.208,00
Manutenção e limpeza	906,75	1.812,75	769,62	3.155,79	6.644,91
Deprec. Matrizes e reprodutores	30.162,80	30.162,80	30.162,80	30.162,80	120.651,20
Software	1.561,79	1.462,04	1.677,73	1.756,80	6.458,37
Juros sobre empréstimos	7.303,09	6.741,39	6.248,19	5.586,59	25.879,26
Total	199.199,26	194.675,27	215.411,53	199.375,48	808.661,54

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da Tabela 3 é possível verificar todos os custos apresentados pela UPL A, em cada um dos períodos analisados, além do valor total para todo o período de análise. Os custos

foram levantados a partir de seus valores de aquisição, exceto os valores de energia elétrica e água, que precisaram ser arbitrados, pois não há um controle por atividade na propriedade. e então, de acordo com os proprietários, foram determinados por estimativa. Não houve variação no período, pois não ocorreram nos últimos anos variações significativas nos valores.

Nota-se que o maior custo está no período 3, que compreende ao segundo semestre de 2012, ano em que a suinocultura foi mais afetada pela crise. O custo mais expressivo refere-se à alimentação com 61, 28% dos custos e despesas totais, seguido da depreciação de matrizes e reprodutores com 14,92%. Destaca-se que estes são os custos que mais sofrem com as variações do mercado, e com isso devido ao seu volume, estas variações afetam diretamente nos resultados.

Toda a mão de obra da UPL é desenvolvida pelos proprietários e, portanto, não há pagamento de salário mensal. Porém, foi considerado como valor de mão de obra o equivalente a dois salários mínimos mensais, vigentes no período da análise, para cada uma das duas pessoas que trabalham na atividade. Os valores referentes software, referem-se a uma licença de uso de um programa de computador utilizado para o controle das operações da atividade, seu valor mensal corresponde ao valor de 32Kg de leitão (valões do mês corrente) e os juros sobre empréstimos são decorrentes do valor financiado para a construção da estrutura que comporta a exploração desta atividade.

Também foram levantados alguns dados referentes à produção, visando determinar o resultado para os períodos analisados, conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Dados de produção e venda

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Leitões vendidos	3.628	3.438	3.570	3.200	13.836
Peso total	27.822,93	26.092,60	27.305,59	23.914,50	105.135,62
Peso médio unitário	7,67	7,59	7,65	7,47	7,60
Receita bruta	226.321,17	198.690,02	238.601,34	218.818,27	882.430,81
Preço Kg leitão	8,13	7,61	8,74	9,15	8,39
Média leitões p/ matriz desmame	10,34	9,79	10,17	9,12	9,85
Custos e despesas totais	199.199,26	194.675,27	215.411,53	199.375,48	808.661,54
Custo por leitão	54,91	56,62	60,34	62,30	58,45
Custo por Kg de leitão	7,16	7,46	7,89	8,34	7,69

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível identificar, a partir da Tabela 4, a quantidade de leitões vendidos, o peso, o preço recebido, a receita bruta, o custo por leitão e a média de leitões comercializados por cria de cada matriz. Em relação à quantidade de leitões, destaque para o período 1, com a melhor média de desmame, 10,34 leitões por matriz. Neste período também houve a maior média de peso no momento da venda, 7,67Kg por leitão.

Em relação ao preço recebido, o período 4 se destaca, com R\$ 9,15 por Kg de leitão em média no semestre. Já o período 2 teve o preço mais baixo, de R\$ 7,61, reflexo do mau momento vivido pela suinocultura. O menor custo por leitão ficou no período 1, com R\$ 54,91 e o maior no período 4, com R\$ 62,30, reflexo principalmente da baixa média de leitões por matriz neste período (9,12).

Buscou-se também elaborar a demonstração do resultado, a qual foi desenvolvida sob o aspecto econômico e financeiro. A Tabela 5 apresenta o resultado econômico da UPL A.

Tabela 5: Demonstrativo de resultado econômico

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Receita Bruta	243.935,62	214.568,82	266.191,73	248.301,04	972.997,21
Vendas de leitões	226.321,17	198.690,02	238.601,34	218.818,27	882.430,81
Vendas de matrizes descarte	17.614,45	15.878,80	27.590,38	29.482,77	90.566,40
(-) Deduções	8.049,88	7.080,77	8.784,33	8.193,93	32.108,91

Funrural	5.610,52	4.935,08	6.122,41	5.710,92	22.378,94
Capitalização	2.439,36	2.145,69	2.661,92	2.483,01	9.729,97
Receita Líquida	235.885,74	207.488,05	257.407,40	240.107,11	940.888,30
(-) Custos e despesas totais	199.199,26	194.675,27	215.411,53	199.375,48	808.661,54
Resultado líquido	36.686,48	12.812,78	41.995,87	40.731,63	132.226,76
Resultado líquido por leitão	10,11	3,73	11,76	12,73	9,56

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela demonstração do resultado econômico (Tabela 5), observa-se que a receita bruta é composta pela venda de leitões e vendas de matrizes quando descartadas. Este montante de receita sofre deduções de Funrural, sob a alíquota de 2,3% (os leitões são vendidos em Nota Fiscal de Produtor Rural). A dedução chamada capitalização que se refere a uma retenção para capitalização junto à empresa (cooperativa). Esta prática de capitalização é adotada para todas as movimentações realizadas com a empresa, seja compra ou venda.

A UPL A apresentou um resultado positivo médio para todo o período analisado de R\$ 9,56. Analisando semestralmente, percebe-se o melhor resultado no período 4, com R\$ 12,73, mesmo com a menor quantidade de leitões vendidos por período. O pior resultado ficou com o período 2 (R\$ 3,73 por leitão), exatamente onde houve o menor preço pago por Kg de leitão, confirmando o efeito da crise na suinocultura.

Estes valores mostram que a UPL A apresentou resultado econômico positivo no período analisado, ou seja, considerando-se todos os custos/despesas e o capital investidos. No entanto, percebe-se uma variação considerável nos resultados dos períodos analisados.

Tabela 6 - Demonstrativo de resultado financeiro

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Receita Líquida	235.885,74	207.488,05	257.407,40	240.107,11	940.888,30
(-) Custos e despesas	189.907,59	185.383,60	206.119,86	190.083,81	771.494,87
Custos e despesas totais	199.199,26	194.675,27	215.411,53	199.375,48	808.661,54
(-) Deprec. Estrutura	9.291,67	9.291,67	9.291,67	9.291,67	37.166,67
Resultado líquido	45.978,15	22.104,45	51.287,54	50.023,30	169.393,43
Resultado líquido por leitão	12,67	6,43	14,37	15,63	12,24

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando o resultado sob o aspecto financeiro (Tabela 6), percebe-se que a UPL analisada mostrou resultado financeiro positivo. Assim como no resultado econômico, destaque para os períodos 2 e 4, com o pior e o melhor resultado financeiro, respectivamente.

Nesta etapa, considerou-se apenas o que representou efetiva movimentação financeira para determinar o resultado. Assim, foram extraídos do montante dos custos e despesas totais os valores da depreciação com a estrutura instalada, tendo em vista que estes não representaram desembolso de recursos. Considerou-se a depreciação com matrizes como um desembolso financeiro, pois ocorre reposição de matrizes frequentemente, praticamente uniforme, devido a necessidade de renovação constante do plantel, de modo a não afetar a produtividade da unidade.

Mesmo que não haja o efetivo pagamento de mão de obra, ou seja, uma remuneração periódica fixa, considerou-se seu valor, pois os proprietários que desenvolvem a atividade retiram valores para sua satisfazer suas necessidades. Os demais custos e deduções permaneceram os mesmos utilizados na demonstração de resultado econômico.

4.2 Unidade Produtora de Leitões - UPL “B”

Esta UPL opera pelo sistema de comodato com a empresa parceira, com um número médio de 474 matrizes em produção. Os proprietários da UPL são responsáveis pela estrutura

física e mão de obra, enquanto a empresa (cooperativa) disponibiliza todas as matrizes, os reprodutores e todos os insumos necessários para a produção, bem como a assistência técnica.

Nesta análise são levantados os dados referentes somente aos suinocultores, excluindo-se aqueles de responsabilidade da empresa. Assim como analisado na UPL A, foi inicialmente realizado um levantamento dos ativos imobilizados utilizado na atividade, que encontram-se descritos na Tabela 7.

Tabela 7 - Composição do imobilizado

Descrição	Vida útil em anos	Valor	Depreciação semestral
Galpões	25	286.500,00	5.730,00
Estrutura metálica	15	228.000,00	7.600,00
Silos	15	20.400,00	680,00
Cisterna	10	30.000,00	1.500,00
Esterqueira	10	15.000,00	750,00
Equipamentos diversos	3	4.500,00	750,00
Cortinas	5	15.600,00	1.560,00
Total	-	600.000,00	18.570,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Os critérios usados para definição dos valores são os mesmos utilizados na UPL A, ou seja, pelo valor de aquisição. Também foram adotados os mesmos padrões para determinar a vida útil dos itens, assim como para o valor residual, que não foi considerado, por entender que estes itens não terão valor comercial ao final da vida útil. O montante de depreciação é de R\$ 18.570,00.

Não há na UPL B custos de depreciação com matrizes e reprodutores, pois estes são da empresa parceira. A Tabela 8 apresenta os custos e despesas totais de produção desta unidade.

Tabela 8 - Composição dos custos e despesas totais

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Depreciação	18.570,00	18.570,00	18.570,00	18.570,00	74.280,00
Mão de obra	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	96.000,00
Energia	6.600,00	6.600,00	6.600,00	6.600,00	26.400,00
Manutenção e limpeza	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	24.000,00
Software	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	6.000,00
Juros sobre empréstimos	11.546,39	10.658,32	9.878,56	8.832,55	40.915,83
Total	68.216,39	67.328,32	66.548,56	65.502,55	267.595,83

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se pela Tabela 8 que dentre os itens que representam os custos e despesas para a UPL B, o mais significativo refere-se à mão de obra, que corresponde a um valor mensal de R\$ 1.500,00 para cada uma das quatro pessoas que trabalham na atividade, totalizando R\$ 24.000,00 por semestre. Esta remuneração não sofreu alterações em todo o período analisado, isso porque são os sócios da UPL que desenvolvem a atividade e estabelecem este valor como remuneração. Posteriormente, ocorre a divisão dos possíveis resultados.

O segundo maior custo refere-se à depreciação, seguido dos juros sobre os empréstimos, utilizados para a implantação da unidade. Os custos com energia e manutenção e limpeza foram atribuídos por estimativa dos proprietários, pois são itens de uso comum entre as diversas atividades da propriedade rural. Há estabilidade destes custos entre os períodos, por não ter ocorrido, segundo os gestores, variações significativas nos valores no período analisado. O custo a que se refere o software também apresenta valor fixo, pois paga-se pelo direito de uso o valor de R\$ 250,00 mensais.

Tabela 9 - Dados da produção

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Leitões vendidos/produzidos	5.742	6.001	5.908	5.944	23.595
Peso total	45.506,41	46.651,50	45.986,08	46.123,85	184.267,84
Peso médio unitário	7,93	7,77	7,78	7,76	7,81
Receita bruta	106.883,14	120.392,35	103.863,50	92.202,69	423.341,68
Média leitões p/ matriz desmame	10,18	10,64	10,47	10,54	10,46
Custos e despesas totais	68.216,39	67.328,32	66.548,56	65.502,55	267.595,83
Custo por leitão	11,88	11,22	11,26	11,02	11,34

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 9 apresenta um resumo dos principais dados sobre a produção, tais como quantidade produzida, média por matriz, peso dos leitões e receita gerada. O período 2 foi o que apresentou maior número de leitões entregues à empresa (6.001), bem como a melhor média de produção por matriz (10,64), houve neste período também a maior receita. No entanto, o menor custo por leitão está no período 4, com R\$ 11,02 por leitão, e o maior corresponde ao período 1, com R\$ 11,88 por leitão.

Depois de determinados todos os custos e despesas, foram elaboradas as demonstrações de resultado. Assim como ocorreu na UPL A, na UPL B também foi encontrado o resultado econômico e o resultado financeiro para cada um dos períodos, bem como, o total geral dos períodos. A Tabela 10 apresenta o resultado sob o aspecto econômico.

Tabela 10 - Demonstrativo de resultado econômico

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Receita bruta	106.883,14	120.392,35	103.863,50	92.202,69	423.341,68
(-) Deduções	3.527,14	3.972,95	3.427,50	3.042,69	13.970,28
Funrural	2.458,31	2.769,02	2.388,86	2.120,66	9.736,86
Capitalização	1.068,83	1.203,92	1.038,63	922,03	4.233,42
Receita Líquida	103.356,00	116.419,40	100.436,00	89.160,00	409.371,40
(-) Custos e despesas totais	68.216,39	67.328,32	66.548,56	65.502,55	267.595,83
Resultado Líquido	35.139,61	49.091,08	33.887,44	23.657,45	141.775,57
Resultado por leitão	6,12	8,18	5,74	3,98	6,01

Fonte: Dados da pesquisa.

Pela demonstração de resultado econômico (Tabela 10), percebe-se que assim como na UPL A, ocorreram as mesmas deduções à receita bruta, ou seja, 2,3% para Funrural e 1% para capitalização do suinocultor junto à empresa parceira. Constatou-se também um resultado líquido médio de R\$ 6,01 por leitão, sendo que o melhor resultado foi encontrado no período 2, com R\$ 8,18 por leitão, e o menor resultado refere-se ao período 4, com R\$ 3,98 por leitão.

Os resultados encontrados nesta UPL são inversos aos apurados na UPL A, que apresentou o melhor resultado no período 4 e o pior no período 2. De modo geral, depreende-se que a UPL B também apresenta resultados positivos do ponto de vista econômico.

Tabela 11 - Demonstrativo de resultado financeiro

Descrição	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4	Total
Receita líquida	99.945,25	112.577,56	97.121,61	86.217,72	395.862,14
(-) Custos e despesas	49.646,39	48.758,32	47.978,56	46.932,55	193.315,83
Custos e despesas totais	68.216,39	67.328,32	66.548,56	65.502,55	267.595,83
(-) Depreciação	18.570,00	18.570,00	18.570,00	18.570,00	74.280,00
Resultado Líquido	50.298,86	63.819,24	49.143,05	39.285,17	202.546,32
Resultado por leitão	8,76	10,63	8,32	6,61	8,58

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 11 apresenta resultado sob o aspecto financeiro, que assim como o econômico, apresenta o seu resultado mais significativo no período 2 e o menor no período 4. O resultado financeiro de todo o período analisado corresponde ao valor de R\$ 8,58 por leitão entregue à empresa. Diante destes números, pode-se dizer que a UPL B apresenta resultados positivos do ponto de vista financeiro.

5 Considerações Finais

A suinocultura vem se destacando no setor do agronegócio brasileiro, além de ser a base de sustentação de muitas famílias que vivem no meio rural. A forma como essa atividade é desenvolvida tem mudado nos últimos anos, passando da produção independente para modalidades de parceria e integrações com empresas.

Estas diferentes maneiras de desenvolver a atividade apresentam, por consequência, diferentes resultados e riscos, devido ao tipo de contrato estabelecido com a empresa parceira. Este estudo teve por objetivo analisar os resultados econômico e financeiro de unidades produtoras de leitões, com contratos constituídos sob a forma de compra e venda e de comodato, para um período entre 2011 e 2013.

A partir de da coleta e tratamento dos dados de duas UPL's, sendo uma que atua na forma de compra e venda (UPL A) e a outra sob um contrato de comodato (UPL B), foram encontrados os custos de produção, despesas e os resultados econômico e financeiro.

Em relação aos custos e despesas, constatou-se que na UPL A todos esses valores são de responsabilidade dos suinocultores. Identificou-se que os mais significativos referem-se à alimentação e à depreciação das matrizes. Já na UPL B estes custos são inexistentes para o suinocultor, pois a responsabilidade por eles é da empresa parceira. Considerando que estes são os custos que mais sofrem oscilações em decorrência das variações do mercado, a UPL A está mais propensa a esse tipo de risco.

Quanto aos resultados econômico e financeiro, notou-se melhores indicadores na UPL A, cujo melhor resultado foi percebido no período 4 e o menor foi no período 2. Estes resultados refletem o período de crise, com o menor resultado no primeiro semestre de 2012, ano que foi afetado por uma crise na suinocultura. Observou-se também que a UPL A apresentou média de produção de leitões por matriz (9,85) menor que a UPL B (10,46), indicando que seus resultados poderiam ser ainda melhores, caso tivesse apresentado a mesma eficiência operacional da UPL B. De modo geral, pode-se dizer que ambas as UPL's apresentam indicadores de desempenho positivos, tanto econômica como financeiramente, considerando o período analisado. No entanto, os resultados indicam a UPL A, ou seja, o sistema de integração sob a forma de compra e venda, como sendo o mais rentável para as unidades produtoras de leitões.

Percebeu-se ainda que os efeitos das variações do mercado, como variações no preço pago pelos leitões pela empresa parceira, influenciaram o desempenho dos sistemas de compra e venda (UPL A) e de comodato (UPL B), com efeito inverso entre eles. Porém, estes resultados não podem ser generalizados devido à análise atender apenas uma unidade em cada modelo, mas servem de base para análise sobre os modelos, considerando que os mesmos critérios são adotados entre as unidades produtoras de leitões integradas a mesma empresa.

Portanto, recomenda-se a realização de outros estudos, ampliando o número de unidades analisadas, bem como o período de análise, a fim de comparar esses dois sistemas com base em diferentes panoramas econômicos ou de mercado.

Referências

ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE CRIADORES DE SUÍNOS – ACCS. **Histórico da suinocultura**, (2008). Disponível em: http://www.accs.org.br/dados_ver.php?id=2, acesso em 01 de agosto de 2013.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Contabilidade rural: Uma abordagem Decisorial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FERREIRA, J. A. S. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

HORNGREN, C. T.; DATAR S. M.; FOSTER G. **Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATTON, W. O. **Contabilidade gerencial**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

_____. **Teoria da contabilidade**. 7. ed. São Paulo; Atlas, 2004.

KITTAWORNAT, A.; ZIMMERMAN, J. J. Toward a better understanding of pig behavior and pig welfare. **Animal Health Research Reviews**, jun, 2011, p. 25-32.

KRUGER, S. D.; PISSAIA, J. E.; ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; MAZZIONI, S. Análise comparativa de custos entre os sistemas de desmame precoce segregado (DPS) e de unidade de produção de leitões (UPL) na atividade suinícola. **Custos e @gronegocio on line**, v. 8, n. 1, 2012.

LOPES, M. **Uma agenda para a suinocultura brasileira**, 2013. Disponível em: <http://blogs.ruralbr.com.br/suinoculturabrasileira/>. Acesso em 05 de agosto de 2013.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, F. M.; TALAMINI, D. J. D.; ARBOIT, C.; WOLOZSIM, N. análise econômica da produção integrada de suínos nas fases de leitões e de terminação. **Custos e @gronegocio on line**. v. 2, Ed. Especial, 2006.

MIELE, M.; MACHADO, J. S. Panorama da carne suína brasileira, 2010. Disponível em: http://www.agroanalysis.com.br/especiais_detalhe.php?idEspecial=54. Acesso em 01 de agosto de 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Suínos**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/suinos>>. Acesso em: 01 de agosto de 2013.

OLLIVIER, L. *European pig genetic diversity: a minireview*. *Animal*, 2009, vol 3, n.07, p. 915 -924.

OSTROSKI, D. A.; PETRY, D.; GALINA, F. R. Análise dos modelos de integração suína ciclo completo e terminação: um estudo de caso. **Custos e @gronegocio on line**, v. 2, Ed. Especial, 2006.

PEREIRA, G. C. S.; MENDES, A. C. A.; MIRANDA, W. F. Ferramenta com base na simulação de *monte carlo* para auxílio à tomada de decisão na suinocultura. 8º Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo/SP 28 e 29 jul de 2011. **Anais...**2011.

ROCHA JÚNIOR, W. F.; SILVA, C. L.; BITTENCOURT, M. V. L.; MACENA, C. L. Transações entre suinocultores e agroindústrias no Estado de Santa Catarina (Brasil): um exame de contratos sob enfoque institucional. **REDES - Rev. Des. Regional, Santa Cruz do Sul**, v. 17, n. 2, p. 229 - 248, 2012.

ROPPA, L. A crise da suinocultura brasileira, 2012. Disponível em: <http://www.emater.go.gov.br/w/4307>. Acesso em 04 de agosto de 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Suinocultura – análise da conjuntura agropecuária**, 2013. Disponível em: http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/SuinoCultura_2012_2013.pdf. Acesso em 01 de agosto de 2013.

SÜPTITZ, L. A. S.; WOBERTO, M. C. R.; HOFER, E. Gestão de custos na suinocultura: um estudo de caso. **Custos e @gronegocio on line**, v. 5, n. 1, 2009.

TALAMINI, T. J. D.; MARTINS, F. M.; ARBOIT, C.; WOLOZSYN, N. Custos agregados da produção integrada de suínos nas fases de leitões e de terminação. **Custos e @gronegocio on line**, v. 2, 2006.

ZANIN, A.; BAGATINI, F. M.; PESSATTO, C. B. Viabilidade econômico-financeira de implantação de biodigestor: uma alternativa para reduzir os impactos ambientais causados pela suinocultura. **Custos e @gronegocio on line**, v. 6, n. 1, 2010.