

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

JÉSSICA JULIANE SULZBACH

**SUINOCULTURA DE MATRIZES: DIAGNÓSTICO DO DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE UNIDADES PRODUTORAS DE  
LEITÕES NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOIS VIZINHOS

2014

JÉSSICA JULIANE SULZBACH

**SUINOCULTURA DE MATRIZES: DIAGNÓSTICO DO DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE UNIDADES PRODUTORAS DE  
LEITÕES NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado ao curso de Zootecnia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus Dois Vizinhos*, como requisito parcial para obtenção do Título de ZOOTECNISTA.

Orientador: Prof. Marco Antonio Possenti, Dr. Eng.

Dois Vizinhos  
2014

Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Campus Dois Vizinhos  
Gerência de Ensino e Pesquisa  
**Curso de Zootecnia**



**TERMO DE APROVAÇÃO**  
**TCC II**

**SUINOCULTURA DE MATRIZES: DIAGNÓSTICO DO DESEMPENHO  
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE UNIDADES PRODUTORAS DE LEITÕES NA  
REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Autora: Jéssica Juliane Sulzbach

Orientador: Prof. Marco Antonio Possenti, Dr. Eng.

TITULAÇÃO: Zootecnista

APROVADA em de fevereiro de 2014.

---

**Paulo Segatto Cella**

---

**Juliana Reolon**

---

**Prof. Dr. Eng. Marco Antonio Possenti**  
**(Orientador)**

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso (ou Programa).

## RESUMO

SULZBACH, Jéssica Juliane. Suinocultura de Matrizes: Diagnóstico do Desempenho Econômico-Financeiro de Unidades Produtoras de Leitões na Região Oeste do Paraná. 2013. 51 f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Programa de Graduação em Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2014.

**Resumo:** A suinocultura vem se destacando como importante atividade agropecuária por produzir a fonte de proteína mais consumida no mundo. O estado do Paraná apresenta o terceiro maior rebanho brasileiro de suínos, com 5,45 milhões cabeças. A maior concentração do rebanho é na região oeste, com 40% do total. Todavia, esta atividade tem sofrido ao longo dos anos, sobretudo por questões econômicas, que envolvem elevados custos de produção e preço final variável e, em alguns casos, não compensatório. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar o desempenho econômico-financeiro de algumas unidades produtoras na região Oeste do Paraná, através de uma pesquisa de campo utilizando uma entrevista semi-estruturada com Unidades Produtoras de Leitões (UPL). Através dos resultados obtidos com a entrevista, foram montados gráficos para facilitar a visualização dos resultados e apontar os principais pontos negativos e positivos de cada unidade, e possíveis soluções. Das unidades entrevistadas 70% apresentaram resultados positivos, o que mostrou que a atividade é viável na região, e pode ser melhorada com uma gestão econômica-financeira mais eficaz, e investimentos em mão de obra qualificada, fator que se mostrou determinante no resultado final da atividade.

**Palavras-chave:** Lucratividade. Suinocultura. UPL. Viabilidade-econômica.

## ABSTRACT

SULZBACH, Jéssica Juliane. Swine Matrix: Diagnosis of Financial Performance of Units Piglets in Producing Region West Paraná. 2013. 51 f. Trabalho (Conclusão de Curso) – Programa de Graduação em Bacharelado em Zootecnia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2014.

**Abstract:** The pig has been highlighted as an important agricultural activity for producing the protein source in worldwide consumption. The State of Paraná has the third largest Brazilian herd of pigs, with 5.45 million heads. The highest concentration of the herd is in the west, with 40% of the total. However, this activity has been over the years, mostly for economic reasons, which involve high manufacturing costs and final price variable and, in some cases, no compensation. The objective of this work was to diagnose the financial performance of some mills in western Paraná, through a field survey using a semi-structured interview with Swine Production Units (UPL). The results obtained with the interview, were mounted graphics for easy viewing of results and point out the main positive and negative points of each unit, and possible solutions. 70% of the units surveyed had positive results, which showed that activity in the region is viable, and can be improved with a more effective economic and financial management, and investment in skilled labor, a factor that proved decisive in the final outcome of activity.

**Keywords:** Profitability. Swine. UPL. And economic viability.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	6
1.1 CADEIA PRODUTIVA DE SUÍNOS .....	7
1.2 SUINOCULTURA MUNDIAL .....	8
1.3 SUINOCULTURA BRASILEIRA .....	9
1.4 SUINOCULTURA PARANAENSE.....	10
1.5 SUINOCULTURA NO OESTE PARANAENSE .....	12
1.6 SISTEMA DE INTEGRAÇÃO .....	13
1.7 FATORES ECONÔMICOS RELEVANTES Á ATIVIDADE .....	15
1.8 ÍNDICES PRODUTIVOS .....	18
1.9 GESTÃO ECONÔMICA .....	19
1.10 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TRABALHO.....	21
1.11 PRESSUPOSTOS BÁSICOS.....	21
2 OBJETIVO .....	23
2.1 OBJETIVO GERAL.....	23
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	23
3 METODOLOGIA DO TRABALHO .....	24
3.1 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO.....	26
3.2 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	28
5 CONCLUSÕES .....	37
6 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
APÊNDICE 1 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA .....	44

## 1 INTRODUÇÃO

A suinocultura vem se destacando como uma importante atividade agropecuária por produzir a fonte de proteína mais consumida no mundo. Com o intenso crescimento populacional, a demanda por alimentos tem aumentado instigando novos investimentos no setor alimentício.

Praticamente, metade do consumo e da produção mundial de carnes é de suínos, com mais de 107 milhões de toneladas aproximadamente onde, aproximadamente, 50% ocorrem na China, e outro terço na União Européia (UE) e nos Estados Unidos da América (EUA). O Brasil é o quarto maior produtor, com 2,8% do total e o quinto consumidor mundial de carne suína (ABIPECS, 2013).

Os avanços tecnológicos, o melhoramento genético, o aumento da produção em grande escala, os sistemas de parcerias e integração, especialização e coordenação entre os elos da cadeia produtiva são fatores fundamentais para o significativo desempenho brasileiro neste segmento de mercado mundial de carnes. Além destes fatores contribuir para a produção de uma carne com menor teor de gordura, o controle de qualidade adotado no país, atende as exigências do mercado, inclusive em termos de bem estar animal e sanidade.

Analisando os custos de produção por kg/carcaça e adotando um rendimento de carcaça de 72% para todos os países, a partir do peso médio de abate observa-se uma eficiência do sistema produtivo brasileiro, quando comparado aos maiores produtores e exportadores mundiais de carne suína. O Brasil é 2,8% mais eficiente do que o Canadá e cerca de 10,28 %, em relação à Alemanha, que possui um dos maiores custos de produção de suínos em nível mundial. Este fato contribui para que externamente o Brasil seja competitivo e tenha condições de negociar preços no momento da realização de contratos para exportação (OSTROSKI e FIORENTIN, 2006).

Para Zanin, Bagatini e Pessatto (2010), a atividade suinícola representa a sustentação de diversos setores econômicos, pois além da geração de empregos e renda à população, a suinocultura sustenta parte do agronegócio e da economia brasileira por meio de indústrias e agroindústrias de processamento. A geração de

renda e emprego é de cerca de dois milhões de propriedades rurais, onde o setor chega a faturar mais de R\$ 12 bilhões por ano (ESPM/SEBRAE 2008).

O Paraná possui o terceiro maior rebanho brasileiro de suínos, com cerca de 5,45 milhões de animais (IBGE, 2011). Destes, aproximadamente 40% localizam-se na região oeste do estado (SEAB, 2013). O custo de produção dos suínos no Paraná é o mais baixo entre os estados produtores, o que vem instigando produtores a aumentarem a produção ou de realizarem novos investimentos (SEAB, 2013). Para tanto, torna-se necessária uma gestão mais eficaz para se obter lucros e gerar uma sustentabilidade na atividade.

A competitividade de uma empresa está ligada diretamente com seus custos de produção. A minimização de custos e maximização de lucros são fatores fundamentais para o crescimento e sustentabilidade de uma empresa no mercado. Através da gestão, os empresários conseguem tornar o processo produtivo eficiente e lucrativo (SEPULCRI, 2004).

Ter conhecimento dos reais custos de produção em cada fase do processo produtivo é importante para a tomada de decisões e é uma tarefa indispensável para gestores que desejam ter sucesso em seus empreendimentos. Os empresários rurais devem buscar maximizar a eficiência em seus processos produtivos, produzindo bons produtos de excelente qualidade e serviços com menores custos, sendo acessíveis ao máximo de consumidores (OSTROSKI e FIORENTIN, 2006).

Tendo a gestão como fator determinante para o sucesso em uma atividade pretende-se com este trabalho, diagnosticar o desempenho econômico-financeiro de unidades produtoras de suinocultura de matrizes na região Oeste do estado do Paraná, apontando fatores que mais afetam a lucratividade da atividade.

## 1.1 CADEIA PRODUTIVA DE SUÍNOS

Segundo Batalha et al., (2007), uma cadeia produtiva é um conjunto de cadeias associadas a um produto ou família de produtos, desde a exploração da matéria prima principal até sua transformação em diferentes produtos finais. Isso inclui o processo de produção das matérias-primas, passando pelo uso de máquinas



e equipamentos para industrialização, pela incorporação de produtos intermediários, chegando até o produto final, distribuído por uma rede de comercialização.

A partir deste conceito proposto por Batalha et al., (2007), pode-se definir a suinocultura como uma atividade agroindustrial que considera três partes em sua cadeia de negócios: a produção primária, a industrialização e o consumo, onde a produção é a parte que envolve a criação dos suínos, as granjas chamadas de UPL (Unidades Produtoras de Leitões), as quais estudar-se-á no decorrer deste trabalho.

A produção primária é constituída por suinocultores de Ciclo Completo (CC), que abrange todas as fases de produção e tem, como produto final, o suíno terminado. As UPL criam animais com até aproximadamente 23 kg de peso vivo, e em novos sistemas, com apenas sete kg. Já os crechários engordam os animais de sete até aproximadamente 23 kg. Na terminação ocorre a fase de engorda final dos animais, sendo de 23 kg até o peso de abate, 120 kg aproximadamente. Existem ainda, as granjas de reprodutores, que produzem animais visando obter futuros reprodutores (machos e fêmeas).

Grande parte dos produtores possui sua produção vinculada a contratos com agroindústrias. Ao vincular-se a uma indústria, o produtor tem de certa forma, uma segurança e comodidade quanto à garantia de mercado para a venda, bem como, o recebimento de insumos para a produção, fazendo parte da cadeia produtiva mais facilmente.

## 1.2 SUINOCULTURA MUNDIAL

A carne de suínos é a mais consumida no mundo e sua produção vem crescendo de maneira sustentada nos últimos anos, sobretudo, em decorrência do aumento da renda, principalmente, de países em desenvolvimento (PARANÁ TÉCNOLOGIA, 2002). A procura de produtos com baixos níveis calóricos e de gordura e que apresentem facilidade de manuseio e cozimento, apontam como mais um fator para o consumo da carne suína (WEYDMANN, et al., 2005).

O maior produtor mundial de carne suína é a China, com uma produção anual de 53.800 mil de toneladas, correspondendo a 50% da produção mundial.

Além disso, também é o maior consumidor total em termos de quantidade, 54.250 mil toneladas (ABIEPCS, 2013).

Em quarto lugar no ranking mundial de produção de carne suína, perdendo para China, União Europeia e Estados Unidos respectivamente, vem o Brasil, que vem se destacando nos últimos anos como um dos principais produtores e exportador. Este destaque no cenário mundial é devido à junção de elementos essenciais para a produção, como a sanidade, a nutrição, o manejo da granja, a produção integrada, o gerenciamento dos produtores e a grande área territorial disponível o que diminui os custos de produção (OSTROSKI e FIORENTIN, 2006 e BRAUN, 2005).

Mesmo com algumas restrições, como as religiosas, a carne de suínos ainda é a mais consumida mundialmente, seguida de aves e bovinos. Em nível de Brasil, ela fica na terceira posição com um consumo per capita de 14,9 kg/ano (ABIEPCS, 2013), perdendo para aves, com 44,7 kg/ano, e para os bovinos, com 35 kg/ano (BEEFPOINT, 2011).

### 1.3 SUINOCULTURA BRASILEIRA

Segundo Coser 2008, o Brasil possui mais de 1,5 milhões de matrizes tecnificadas, exporta mais de 1,0 bilhões de dólares por ano, existem mais de 50.000 produtores de suínos, a cadeia suinícola gera mais de 1 milhão de empregos e produz mais de 3,0 milhões de toneladas de carne suína anualmente.

A suinocultura em 2008 teve 3% de participação do Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio e 1% do PIB brasileiro. Estas porcentagens correspondem à soma de bens de consumo final no mercado interno e exportações gerando US\$ 10,9 bilhões (CEPEA, 2009).

O baixo consumo nacional da carne de suínos deve-se, sobretudo, a fatores como preconceitos quanto à qualidade da carne. Por exemplo, a predominância era de variedades de carne quem tinham um alto teor de gordura. Mas hoje, com as exigências do mercado e avanços da genética, conseguiu-se uma carne mais saudável, com teores de gordura e colesterol aceitos pelos consumidores. Além

deste fator nutricional, o baixo preço pago nos últimos anos vem estimulando o consumo, resultando num crescimento modesto, mas contínuo.

Do total consumido pelos brasileiros, os produtos processados, como a mortadela, patês, presunto cozido e cru, salsichas, linguiças, copas, lombo, salames e bacon, absorvem uma fatia de 65% do total. Já os produtos *in natura* participam com 18%, e os salgados, como costela, pés, orelha, rabo, toucinho, couro, língua, pele, tripa, ponta de peito e carne para charque contam com apenas 8%. As gorduras perfazem 7%, e outros representam 2% (WEYDMANN, et al., 2005).

No 1º trimestre de 2012 foram abatidas 8,744 milhões de cabeças de suínos, representando queda de 2,8% em relação ao trimestre imediatamente anterior e aumento de 6,9% frente ao mesmo período de 2011 (IBGE, 2012). Segundo Mieli (2012), apesar da redução das exportações em 2011 de 514 mil toneladas, o faturamento aumentou em 6,5% devido ao aumento no preço médio pago pelos importadores, chegando a faturar 2.700 dólares à tonelada.

A região Sul no 1º trimestre de 2012 respondeu por 66,4% de todo abate nacional de suínos. Os estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul abateram, respectivamente, 25,4%, 20,7% e 20,4% do total nacional (IBGE, 2012).

Durante vários anos o Brasil ficou fora do comércio internacional de carne suína, isso devido às restrições sanitárias motivada pela peste suína africana, ocorrida no país em 1978, e a peste suína clássica e febre aftosa nas principais regiões produtoras de carne suína. A partir da segunda metade da década de 90 as exportações passaram a intensificar-se (COSER, 2010).

Em 2013 a Rússia se destacou como a principal importadora de carne suína do Brasil com 134.891 toneladas, gerando US\$ 411.903 mil. Em segundo lugar segue Hong Kong com 121.249 toneladas, gerando US\$ 289.215 mil e em terceiro vem a Ucrânia com 68.184 toneladas, gerando US\$ 198.145 mil (ABIPECS, 2013).

#### 1.4 SUINOCULTURA PARANAENSE

O rebanho paranaense é de aproximadamente 5,52 milhões de cabeças, representando 13,9% do total nacional, que é de 39,30 milhões de cabeças a.a.. O estado possui o terceiro maior rebanho, enquanto o Rio Grande do Sul é o segundo,

com 14,4%, e Santa Catarina com o maior rebanho representando cerca de 20% do total nacional (IBGE, 2011).

No ano de 2011, a suinocultura representou 5,3% do Valor Bruto da Produção (VBP) paranaense, correspondendo a R\$ 2,65 bilhões. A produção concentrou-se no núcleo regional de Toledo, que representa 37,6% do VBP. Já o núcleo regional de Cascavel correspondeu a 16,2%, Ponta Grossa 13,3% e Francisco Beltrão 9,6%. Os demais núcleos (19) representam 23,4% do total (SEAB, 2013).

A economia paranaense é a quinta maior do Brasil, respondendo em 2011 por 5,84% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional que chegou a R\$ 4.143.013 milhões, registrando uma renda per capita de R\$ 20,8 mil em 2010, acima do valor de R\$ 19,7 mil referente ao Brasil. A suinocultura paranaense corresponde a 19,7% do abate nacional (IPARDES, 2011).

O número de produtores comerciais no Paraná é cerca de 31.000. Já o número de produtores ocasionais ou para consumo próprio fica próximo a 100.000. A cadeia produtiva de suínos gera direta e indiretamente mais de 200 mil empregos, onde 90% atuam na produção direta desta *commoditie*, e 10% na industrialização e comercialização (SEAB, 2013).

O Paraná apresenta o menor custo de produção médio entre os maiores produtores de suíno do Brasil, chegando a 2,93 R\$/kg em dezembro de 2012, em quanto para os outros estados o custo passava de 3,00 R\$/kg. Uma das razões para isso é a alta produção de soja e milho que são matérias-primas básicas utilizadas na alimentação, diminuindo o custo produtivo (SEAB, 2013). Esse fato estimula a produção em virtude de a alimentação ser responsável por mais de 70% do custo de produção de suínos (OSTROSKI e FIORENTIN, 2006).

A alta do dólar no primeiro semestre de 2013 estimulou as exportações de suínos, podendo o Brasil sofrer com a falta do produto no mercado interno, aumentado seu preço de venda. A principal preocupação dos produtores em relação à alta do dólar é o aumento do preço do farelo de soja, que também se torna uma *commoditie* com grande tendência a aumentar as exportações (PECUÁRIA, 2013).

Grandes empresas realizam a maioria dos abates e dos negócios do estado paranaense. Com sistemas de gestão profissionalizada e de controles administrativos eficientes, estas empresas líderes possuem uma estrutura hierárquica departamentalizada, adotando elevado padrão tecnológico, compatível

com o adotado internacionalmente, garantindo a exportação estadual. O abate paranaense com inspeção federal está concentrado na mesorregião Oeste, com 54%, seguido do Centro Oriental, com 24%, e do Centro Sul, com 13%, totalizando 91% dos abates no ano de 2001 (WILLER, et al., 2010).

### 1.5 SUINOCULTURA NO OESTE PARANAENSE

A suinocultura se destaca como uma atividade tradicional, que esteve presente no Oeste paranaense, como atividade de subsistência, durante todo o período de colonização regional. De uma atividade de subsistência, a criação de suínos se transformou em um complexo agroindustrial de grande escala, dos mais importantes nessa mesorregião, formando juntamente com a avicultura de corte as principais atividades da pecuária regional (WILLER, et al, 2010).

A mesorregião Oeste Paranaense é formada por três microrregiões e um total de 50 Municípios, na qual encontra-se à microrregião de Toledo, que engloba os municípios de Entre Rios do Oeste, Marechal Cândido Rondon, Margarida, entre outros.

No Oeste do Paraná, há três empresas que abatem e processam suínos que são: a Brasil Foods, instalada em Toledo; a Coopavel, em Cascavel; e a Frimesa, em Medianeira. A Frimesa possui uma peculiaridade na região, pois é uma empresa fundamentada no trabalho cooperativo, ou seja, é um sistema que industrializa e comercializa a produção de suínos, cuja matéria-prima é fornecida pelos produtores associados as cinco cooperativas que formam a empresa, que são: a Cooperativa Agrícola Mista Rondon (Copagril) de Marechal Cândido Rondon; Cooperativa Agroindustrial Lar (Lar) de Medianeira; Cooperativa Agrícola Consolata (Copacol) de Cafelândia; Cooperativa Mista Agrícola Vale do Piquiri (Coopervale) de Palotina; e a Cooperativa dos Produtores de Suínos e Leite do Oeste do Paraná (Cooperlac) de Toledo (WILLER et al., 2010).

Das 5,52 milhões de cabeças existentes no Paraná, 8,4% encontra-se na cidade de Toledo. Em seguida, tem-se Marechal Cândido Rondon, com 6,1% do rebanho estadual (SEAB, 2013).

No município de Entre Rios do Oeste a principal atividade econômica do município está ligada ao setor agropecuário, com uma concentração na produção de suínos de 916,66 animais/km<sup>2</sup>. Para 2012, previa-se um aumento de mais de 50% na atividade para este município (HACK et al., 2011).

Segundo Willer, et al. (2010), no período de 1994 a 2008, o crescimento de emprego nos setores de criação e abate de suínos no Paraná foi de 372,2% e de 373,0%, respectivamente. Dentre as mesorregiões paranaenses, a que mais se destaca é a do Oeste, onde em 1994 concentrava 44,1% no setor de abates e 32,3% dos empregados no setor de criação, passando em 2008 para 41,7% e 43,3%, respectivamente. A participação do Oeste paranaense também chama atenção pelo total de empregados ocupados na atividade de criação, onde do total do Brasil, 5,3% estavam localizados no Oeste paranaense, sendo que houve um aumento deste percentual para 9,3% no setor de abates, no ano de 2008.

O agronegócio é responsável por mais da metade do PIB anual do Oeste paranaense. Sozinho o setor responde por R\$ 12 bilhões por ano, enquanto que a soma de todas as riquezas dos 50 municípios que formam o Oeste chega aos R\$ 23 bilhões, em média. A cadeia de suínos representa anualmente R\$ 1 bilhão para a região (GROLLI, 2013).

## 1.6 SISTEMA DE INTEGRAÇÃO

O sistema de integração resulta numa estratégia para facilitar todo o processo de verticalização da cadeia produtiva de suínos. No caso dos produtores vinculados à indústria, eles recebem alimentação (ração), genética (sêmen), os medicamentos, assistência técnica, transporte dos animais e outras especificações técnicas, cabendo ao suinocultor os investimentos e manutenção das instalações, além da mão-de-obra e despesas com energia elétrica, tratamento da água e manejo dos dejetos (EMBRAPA, 2006).

A relação contratual neste caso é muito simples e geralmente não são estabelecidos compromissos prévios entre as partes em termos de preços, pois eles variam conforme o mercado. A principal vantagem percebida pelo produtor no sistema de integração é a segurança e a comodidade quanto à garantia da

comercialização para a produção, bem como o recebimento de assistência técnica (ESPM/SEBRAE 2008).

Segundo Willer, et al. (2010), o sistema de produção integrado possui um perfil tecnológico mais desenvolvido, por conta do rígido controle do setor industrial. Já o sistema independente é composto por criadores que detêm maior autonomia e organização de produção e manejo distinta.

Os mecanismos para estabelecimento dos preços são similares aos que se usam na avicultura, onde o preço de mercado no dia da transação da comercialização, corrigido por um prêmio por eficiência, geralmente relacionado aos ganhos diários de peso e à conversão alimentar.

Esse modelo de integração também é o mais utilizado nos EUA e na EU (Rabobank, 2001). Na China, onde 80% da suinocultura é de pequena escala e de base camponesa, voltada para o auto-consumo ou consumo local, a produção integrada se estabeleceu nas proximidades dos grandes centros urbanos em virtude de investimentos estrangeiros norte-americanos e europeus (Rabobank, 2002). O Quadro 01 apresenta as principais vantagens e desvantagens do sistema de integração e sistema independente.

Quadro 1. Vantagens e desvantagens dos sistemas integrado e independente.

	<b>Vantagem</b>	<b>Desvantagem</b>	<b>Autor</b>
<b>Integração</b>	Para empresa, estabilidade na oferta de matéria-prima, qualidade genética e escala de produção; Garante ao produtor acesso ao mercado e facilidade de acesso aos insumos de produção;	Para o produtor metodologia de calculo para os preços pagos pela empresa; Rendimento menor, em função do maior tempo de permanência com o lote diminuindo a rotação do capital; alto custo inicial do investimento e o processo ininterrupto de trabalho, não permitindo folga para o responsável pelo manejo do sistema.	Weydemann, et al., (2005).  COSER, (2010); MENEGHELLO et al., (1999)
<b>Independente</b>	Produtor toma as decisões de produção;	Produtor fica com todos os riscos de produção;	Mieli e Waquil, (2007).

Existem também os sistemas de parceria (cooperado), onde o produtor e a cooperativa formam uma parceria para a produção. A cooperativa fornece alguns produtos e outros ficam a escolha do produtor, dando descontos na compra destes,

caso essa seja feita na cooperativa, e esta impõe o preço pago pelo produto final e tem algumas exigências quanto a genética e sanidade. Esse sistema assemelha-se muito ao sistema de integração.

## 1.7 FATORES ECONÔMICOS RELEVANTES À ATIVIDADE

No ano de 2012, a suinocultura brasileira apresentou dificuldades em relação aos custos de produção. Os principais insumos (milho e soja), que compõe a alimentação para a produção tiveram um aumento expressivo nos seus custos, chegando na maioria dos meses do ano, a custar mais que o preço recebido pelo produtor na hora da venda do suíno. O custo de produção de suínos é basicamente composto pela alimentação, chegando a 75%, enquanto os demais valores representam apenas 25% (SEAB, 2013).

Como visto no item 1.3, o rebanho suíno brasileiro está localizado principalmente na região Sul, tendo uma maior representação numérica, econômica e tecnológica. Tendo em vista a influência européia na criação de suínos, nesta região concentra-se a maior parte das agroindústrias e, por consequência, uma tecnologia de ponta (ESPM/SEBRAE, 2008). Esta tecnologia envolve melhorias, principalmente, nas instalações, além da genética e nutrição.

O Paraná possui uma suinocultura tecnificada, pois possui produtores que trabalham no sistema integrado ou cooperativado, via contratos com a indústria processadora que tem algumas exigências de instalações e qualidade e, muitas vezes, de um grau mínimo de tecnificação para conforto do animal (WILLER et al., 2010).

Mieli et al., (2010) apresenta dados da rede InterPIG que envolve instituições de pesquisa, associações de representação, órgãos públicos e empresas de consultoria dos principais países produtores de carne suína, que realiza estudos sobre cálculo de custos de produção, compara índices técnicos, os preços e os custos de produção destes principais países. A Embrapa Suínos e Aves participa desta rede de pesquisas. A Tabela 1 apresenta os países participantes da pesquisa em 2010 pela rede Inter PIG e o número de animais conforme o tipo de produção.



Tabela 1. Escala de produção representativa nos países participantes, 2010.

País	Sigla	Matrizes	Animais em terminação
Alemanha	AL	187	1.000
Áustria	AU	86	750
Bélgica	BE	201	1.350
Brasil (SC)	BR-SC	580	750
Brasil (MT)	BR-MT	4.400	4.400
Canadá	CA	Nd	Nd
Dinamarca	DN	614	1.462
Espanha	ES	1.050	1.300
França	FR	177	1.344
Grã Bretanha	GB	660	
Irlanda	IR	654	3.100
Itália	IT	355	3.240
Países Baixos	PB	369	1.422
Suécia	SU	277	950

Fonte: Adaptado de MIELI et al., (2010)

Os quadros 2 e 3 apresentam os custos de produção em reais, para uma tonelada de carcaça suína fria e para um quilograma de suíno vivo, calculados a partir dos coeficientes técnicos e preço de mercado obtidos durante a pesquisa. Os custos de produção no Brasil são os menores dentre os países participantes da rede InterPig em 2010, sendo que apenas os custos do Canadá se aproximam aos do Brasil (MIELI et al., 2010).

A alimentação é o principal fator de competitividade da suinocultura brasileira, pelo seu baixo custo, devido alta disponibilidade da matéria prima no país. Pode-se afirmar que o custo com alimentação no Sul do Brasil é próximo ao dos países europeus, como a França que tem a ração mais barata da Europa (MIELI et al., 2010).

Os equipamentos e instalações utilizados no Brasil são menos intensivos em tecnologia e automação do que nos demais países, necessitando usar mais mão de obra, conseqüentemente diminuindo o consumo de energia, tanto para automação, quanto para aquecimento dos leitões, principalmente na região Sul, que tem base na agricultura familiar. A menor produtividade da mão de obra brasileira impacta negativamente na competitividade, mas é compensada pelas diferenças salariais pagos pelos demais países (MIELI et al., 2010).

Quadro 2. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2010, em R\$/ton. equivalente carcaça fria.

Itens de custos	AL	AU	BE	BR-Sc	BR-MT	CA	DN	ES	FR	GB	IR	IT	PB	SU	Média
Custos variáveis	2.527	2.696	2.481	2.041	1.864	1.901	2.331	2.611	2.197	2.947	2.630	3.152	2.399	2.435	2.444
Alimentação	1.864	2.022	2.024	1.694	1.492	1.500	1.852	2.127	1.764	2.275	2.074	2.658	1.756	1.877	1.927
Genética	81	88	44	43	47	76	82	76	93	36	90	57	69	96	70
Insumos veterinários	152	177	110	126	139	87	76	143	89	76	119	116	87	70	112
Energia	125	148	84	35	34	109	79	105	61	118	98	139	121	107	97
Manutenção	97	94	35	20	23	20	53	59	27	84	51	69	78	108	59
Taxas, seguro e licenças	15	38	47	18	19	38	0	0	0	73	55	15	6	0	23
Outros e gastos eventuais	193	129	137	104	110	72	190	101	163	285	143	99	284	178	156
Custos fixos	955	980	897	474	458	645	909	630	979	936	834	926	858	1.502	856
Mão de obra	329	383	314	243	204	378	339	244	412	345	314	357	333	417	329
Depreciação	399	411	382	122	139	175	369	221	375	365	329	442	335	754	344
Custo de capital	198	149	169	76	87	60	170	119	170	177	143	99	156	292	147
Custo de capital de giro	29	36	33	33	28	32	31	46	22	49	48	29	34	39	35
Custo total (variáveis + fixos)	3.482	3.676	3.379	2.514	2.321	2.546	3.240	3.241	3.176	3.883	3.463	4.077	3.257	3.938	3.300

Fonte: Adaptado de MIELI et al., (2011)

Quadro 3. Custos de produção de suínos em países selecionados, 2010, em R\$/kg vivo

Itens de custos	AL	AU	BE	BR-SC	BR-MT	CA	DN	ES	FR	GB	IR	IT	PB	SU	Média
Custo do leitão*	1,20	1,30	1,03	0,66	0,60	0,97	1,18	0,94	1,18	1,28	1,36	0,97	0,95	1,49	1,08
Alimentação	1,01	1,07	1,21	0,92	0,86	0,76	0,90	1,20	0,90	1,08	0,92	1,61	1,01	0,93	1,03
Outros custos variáveis	0,10	0,13	0,06	0,08	0,08	0,05	0,05	0,08	0,05	0,11	0,06	0,12	0,10	0,08	0,08
Mão de obra	0,09	0,08	0,10	0,09	0,04	0,10	0,08	0,07	0,08	0,04	0,07	0,11	0,13	0,08	0,08
Depreciação, manutenção e capital	0,35	0,36	0,39	0,16	0,18	0,15	0,27	0,20	0,29	0,47	0,29	0,40	0,39	0,42	0,31
Custo total	2,76	2,94	2,77	1,91	1,77	2,04	2,48	2,49	2,50	2,99	2,69	3,21	2,59	3,01	2,58

## 1.8 ÍNDICES PRODUTIVOS

As matrizes suínas devem ser de preferência, oriundas do cruzamento entre as raças brancas, como a Landrace e a Large White, por serem mais prolíficas. Em relação aos dados produtivos, as leitoas devem apresentar um ganho de peso médio diário mínimo de 650 g, resultando em 100 kg aos 154 dias de idade, e uma espessura de toucinho de 15 mm quando aos 90 e 100 kg (EMBRAPA, 2003).

Já os machos devem ser oriundos de raças ou cruzamentos voltados à produção de carne com baixo teor de gordura, e grande concentração de músculos na parte posterior. O percentual de carne na carcaça deve ser superior a 60% (EMBRAPA, 2003). A Tabela 2 apresenta valores referentes a índices esperados na produção de suínos.

Tabela 2 - Parâmetros de orientação suinícola

Parâmetro	Ideal	Interferência
Intervalo desmame – 1º serviço (dias)	<7,0	>7,0
Porcas cobertas até 7 dias, %	>90,0	<85,0
Idade 1ª cobertura, dias	200	>220
Peso 1a cobertura, kg	>115	<110
Taxa de parição, %	>88,0	<85,0
Idade 1º parto, dias	314	>334
Retornos, %	<8	>8
Abortos, %	<2	>2
Reposição de fêmeas, %	<40	>45
Peso ao nascer (Kg)	>1,4	<1,3
Nascidos/parto, NP	>12,0	<11,5
Nascidos/vivos/parto, NVP	>11,5	<11,0
Nascidos/mortos/parto, NMP	<0,3	>0,5
Nascidos/mumificados/parto, NmuP	<0,2	>0,8
Peso ao desmame (21 dias)	>6,0	<5,7
Idade ao desmame (dias)	>21	>28
Desmamados/parto, DP	>10,5	<9,5
Partos/porca/ano, PPA	>2,3	<2,1
Desmamados/porca/ano, DPA	>24,0	<3,0
Leitegadas < 8 leitões, %	<10	>18
Mortalidade pré-desmame, %	<5,0	>7,0
Dias não produtivos	<45,0	>55,0
Mortalidade de fêmeas, %	<3,0	>5,0
Ração/porca/ano, t	1,0	>1,2
GMD – Maternidade (g)	>220	<200
Peso à saída de creche/63dias	>23,0	<22,0
GMD – Creche/42 dias (g)	>400	<380
Mortes na creche, %	<0,5	>1,0
Peso de abate/150 dias (Kg)	>105	<95
GMD Nascimento ao abate (g)	>640	<600
Conversão alimentar do rebanho	<2,8	>3,0

Fonte: Adaptado de Lovatto, 2012.

Conforme o trabalho da rede InterPIG no ano de 2010, seguindo as siglas dos países participantes conforme a Tabela 1, o Quadro 4 apresenta os índices zootécnicos dos países estudados.

O Brasil apresenta índices zootécnicos bons, estando igual ou acima da média para os de produção, e igual ou abaixo da média para os de mortalidade. Já os dias e pesos variam conforme cada país perante o modo de criação.

### 1.9 GESTÃO ECONÔMICA

Com o aumento da complexidade dos sistemas produtivos, constata-se que as informações fornecidas pela contabilidade de custos de produção são úteis no gerenciamento de qualquer atividade. A gerência de uma empresa através do sistema de controle de custos pode ajudar no controle da empresa e tomada de decisões. No que se refere ao controle, os custos podem indicar onde estão ocorrendo problemas ou ineficiências através de comparações e orçamentos (BORNIA, 2009).

O controle econômico-financeiro efetivo de uma atividade produtiva é indispensável para que qualquer empresa passe a competir no mercado e trazer lucros. Sem essa capacidade de gerir a atividade e de intervir rapidamente para a correção e melhoria do processo produtivo, a empresa estará em desvantagem frente à competição mais eficiente (BORNIA, 2009).

Todas as empresas precisam se adaptar as exigências do mercado e se aperfeiçoar de forma contínua e eficiente. Um dos principais objetivos da gerência de uma empresa são a detecção e eliminação de desperdícios e estoques desnecessários ocorridos durante suas atividades, pois se a empresa quiser se manter no mercado a concorrência exige especialização e competência na atividade, tornando o processo produtivo eficiente (BORNIA, 2009).

Quadro 4. Coeficientes Técnicos em 2010.

Item	AL	AU	BE	BR-SC	BR-MT	CA	DN	ES	FR	GB	IR	IT	PB	SU	Média
Desmamados/matriz/ano	24,8	23,1	24,8	24,2	25,1	21,7	28,1	24,0	26,6	22,0	25,1	22,7	27,7	23,3	24,5
Terminados/matriz/ano	23,4	22,0	23,3	23,2	24,0	20,6	26,2	22,3	25,1	20,8	23,9	21,9	26,5	22,3	23,2
Desmamados/parto	12,2	11,3	11,8	11,3	11,3	10,7	14,1	11,3	12,8	10,9	11,7	10,9	13,0	12,5	11,8
Parto/matriz/ano	2,31	2,28	2,31	2,31	2,39	2,25	2,26	2,34	2,35	2,25	2,32	2,23	2,38	2,20	2,30
Nascidos vivos/parto	12,6	11,6	12,1	11,5	11,5	10,9	14,5	11,6	13,1	11,2	12,0	11,3	13,3	Ni	12,1
Mortalidade na maternidade (%)	14,4	12,6	11,3	9,0	8,7	11,5	14,2	11,8	13,7	12,7	9,9	9,9	12,6	Ni	12,1
Mortalidade na creche (%)	3,0	2,8	2,9	2,0	2,0	2,0	2,8	3,1	2,2	2,7	2,4	3,1	2,0	2,2	2,5
Mortalidade na terminação (%)	2,7	2,2	3,4	2,2	2,2	3,0	4,0	4,2	3,6	3,0	2,5	0,7	2,2	2,0	2,7
Reposição das matrizes (%)	40,3	40,1	41,0	45,0	45,0	40,0	53,1	41,9	43,6	49,3	52,3	33,0	43,0	52,6	44,3
Peso de saída maternidade (kg)	7,5	7,5	7,0	8,0	7,0	6,1	7,3	6,2	7,3	7,4	7,0	7,6	6,7	10,0	7,3
Período de lactação (dias)	27	28	25	28	21	21	30	23	25	27	28	28	25	34	26
Peso de saída da creche (kg)	30	32	23	23	22	35	31	19	32	38	37	35	25	32	30
Nº médio de dias na creche	51	54	50	34	42	58	54	43	52	63	65	61	50	48	52
Vazio sanitário na creche (dias)	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ciclos ano na creche (lotes/ano)	6,5	6,2	6,6	9,3	7,8	6,1	6,2	7,7	6,4	5,4	5,2	5,5	6,7	6,9	6,6
Nº médio de dias na terminação	120	112	139	116	112	93	85	132	106	86	80	205	114	98	114
Vazio sanitário terminação (dias)	7	9	7	7	7	2	7	8	7	7	7	7	7	15	7
Ciclos na terminação (lotes/ano)	2,9	3,0	2,5	3,0	3,1	3,9	4,0	2,6	3,2	3,9	4,2	1,7	3,0	3,2	3,2
Peso vivo de abate (kg)*	120	119	113	118	115	117	108	107	116	104	104	167	116	119	117
Rendimento de carcaça fria (%)	79,1	79,8	82,0	76,0	76,0	80,0	76,3	76,6	78,5	76,9	77,7	78,7	79,5	76,1	78,1
Produção carne (kg/ matriz/ano)**	2.183	2.051	2.109	2.036	2.060	1.908	2.135	1.803	2.233	1.626	1.885	2.802	2.416	1.980	2.088
Carne magra na carcaça (%)	56,7	60,4	61,7	57,7	57,7	60,0	60,2	58,0	60,5	62,0	58,4	47,0	56,5	57,9	58,2
Conversão alimentar na creche	1,7	1,9	1,9	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	1,6	2,0	1,7
Conversão alimentar terminação	2,9	2,9	2,9	2,6	2,6	3,0	2,7	2,7	2,8	3,0	2,8	3,7	2,6	2,9	2,9
Ração reprodutor (kg/matriz/ano)	1.256	1.285	1.169	1.155	1.135	1.166	1.484	1.147	1.325	1.232	1.240	1.430	1.210	1.428	1.262
Mão de obra creche(h/matriz/ano)	13	18	12	30	25	16	10	9	17	18	15	20	8	14	16
Mão de obra terminação (h/cbç)	0,3	0,3	0,3	1,1	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,6	0,3	0,2	0,4
Eletricidade até a creche (kWh/matriz/ano)	453	406	Nd	110	125	Nd	523	Nd	516	126	Nd	Nd	277	688	622

\* O peso vivo de abate na Itália é superior aos demais países porque se destina à produção de presunto Parma.

\*\* Em equivalente carcaça.

Fonte: Adaptado de MIELI et al., (2011).

## 1.10 JUSTIFICATIVA E IMPORTÂNCIA DO TRABALHO

Devido á importância já citada da suinocultura no Oeste do Paraná e no mundo, o presente trabalho pretende contribuir para aperfeiçoar a gestão econômico-financeira de propriedades classificadas como Unidade Produtora de Leitões (UPL). Para isso, realizar-se-á uma pesquisa de campo visando coletar dados econômico-financeiros e de produção, identificando os custos de produção e métodos de gestão.

Este trabalho, além de contribuir para o meio acadêmico, auxiliará os produtores na gestão e controle financeiro da atividade. Tendo o produtor referências de como otimizar sua produção, diminuindo os custos, focando na gestão econômico-financeiro da atividade, e se novos investimentos são compensatórios perante o custo de produção.

Para a realização desta pesquisa, escolheu-se a região Oeste do Estado do Paraná, onde encontram-se muitas propriedades na atividade de UPL, devido questões de colonização estando a anos na atividade, e devido a presença de grandes empresas integradoras na região, que instigam novos produtores à atividade.

## 1.11 PRESSUPOSTOS BÁSICOS

Para a sustentação deste trabalho, identificaram-se os seguintes pressupostos básicos:

i. A dependência das oscilações de mercado contribui para a baixa remuneração dos produtores. As crises mundiais, atreladas a problemas de sanidade internacional tem contribuído ao longo dos anos para o abandono da atividade. Além disso, a alimentação destes animais é altamente dependente de produtos agrícolas, como o milho e soja, e por conta de problemas climáticos, a oscilação de preço dessas matérias primas tem influenciado nos custos de produção;

ii. A falta de gestão influencia a competitividade do segmento de produção da suinocultura. O planejamento financeiro para a atividade da suinocultura é essencial para sua sustentabilidade e percebe-se que boa parte dos produtores não preocupam-se com isso, resultando no baixo desempenho econômico por conta de dívidas contraídas sem a devida preocupação com o aumento de receitas;

iii. Aspectos técnicos atrelados a instalações e manejo inadequados afetam a lucratividade final do produtor. É notório que a tecnificação da produção agrícola está cada vez mais sendo percebida por conta da otimização e controle mais acurado dos processos. A suinocultura, por sua vez vem cada vez mais exigindo instalações técnicas mais aprimoradas, o que resulta num melhor controle e facilidade de manejo dos animais, minimizando perdas e desperdícios e, conseqüentemente, melhorando a lucratividade;

iv. A composição e detalhamento dos custos de produção, variáveis e fixos, vêm sendo cada vez mais exigida para melhorar o processo de gestão. Alguns itens que compõe os custos de produção merecem uma atenção maior no seu controle, destacando os custos variáveis, como a alimentação e sanidade, e os custos fixos, a mão de obra e manutenção das instalações. Constata-se que a alimentação e mão de obra têm sido os principais agravantes na composição do custo final e sem uma gestão de custos moderna, a médio e longo prazos a atividade tende a não conquistar a sustentabilidade;

v. A falta de mão de obra em virtude do êxodo rural e propriamente desinteresse de trabalhadores na área rural, resultando em uma troca constante de funcionários, não tendo um manejo adequado contínuo, passando sempre por períodos de adaptação de novos funcionários que apresentam diferentes manejos. Bem como falta de mão de obra qualificada, resultando em um manejo lento e inadequado, trazendo ineficiências ao processo produtivo. Além de exigência de altos salários por parte de quem se dispõe a trabalhar na atividade suinícola;

vi. A falta de manejo sanitário ou execução deste de maneira inadequada pode acarretar em grandes perdas, tanto de animais, como no preço do produto final ou mesmo aumentando os gastos com remédios curativos para tratar os problemas de ordem sanitária, resultado em despesas;

vii. Estoque de produtos como medicamentos e alimentos podem trazer perdas por parte do vencimento destes. O desperdício ou uso inadequado destes produtos e outros, também acarreta em perdas, tornando o processo produtivo ineficiente;

viii. Manejo inadequado na produção dos animais, na utilização das instalações com superlotações ou instalações vazias, na utilização dos materiais e produtos em geral, gasto excessivo com energia elétrica, dentre outros, diminuem a lucratividade.

## 2 OBJETIVOS

Neste item apresentam-se o objetivo geral e os objetivos específicos que compreendem o trabalho.

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Realizar um diagnóstico sobre o desempenho econômico-financeiro da suinocultura de matrizes na região Oeste do Paraná, bem como, a obtenção de indicadores de desempenho da atividade.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para a realização do objetivo geral, deverão ser atendidos os seguintes objetivos específicos:

- Revisão de literatura a respeito da cadeia produtiva da suinocultura, do sistema de matrizes de leitões, dos sistemas de integração voltada à suinocultura de matrizes e gestão econômica da atividade;



- Realização de uma pesquisa de campo para coleta de dados através de um questionário semi-estruturado junto a unidades de produção;
- Análise dos resultados e elaboração de um diagnóstico de desempenho técnico e econômico-financeiro das unidades pesquisadas;
- Através da análise final dos resultados, apontar a falhas no processo produtivo e possíveis soluções.

### 3 METODOLOGIA DO TRABALHO

O presente trabalho seguiu os seguintes procedimentos metodológicos:

- Pesquisa bibliográfica: realizou-se uma pesquisa bibliográfica frente a artigos científicos, livros, anais de congressos, dissertações e teses bem como, a consulta direta junto a professores ligados a área sobre do tema de estudo;
- Levantamento de dados: realizou-se uma pesquisa de campo para o levantamento de dados junto a algumas propriedades com UPL que vendem leitões aos 21 dias com média de 7kg, encontradas na região Oeste do Paraná, em especial nas cidades de Entre Rios do Oeste (ERO), Marechal Cândido Rondon (MCR) e Pato Bragado. Seguindo isso, foi aplicada uma entrevista semi-estruturada conforme o questionário apresentado no Apêndice 1, onde procurou-se identificar aspectos gerais, aspectos técnicos, indicadores econômicos, indicadores produtivos e procedimentos de gestão adotados nestas propriedades;
- Desenvolvimento da pesquisa: dentro das propriedades, foram identificadas e organizadas as informações técnicas e dados econômico-financeiros. Através do custeio da produção, foram identificados os indicadores de desempenho da atividade.

Para a realização da pesquisa de campo, foram selecionadas propriedades com UPL, independente de estas serem integradas ou não, e qual a integradora. Através de um contato prévio com integradoras, técnicos e produtores buscou-se realizar uma lista com no mínimo 50 produtores. Deste

total, realizou-se um sorteio do tipo simples para seleção das unidades que participaram da pesquisa, sendo 10 produtores.

Após o sorteio identificou-se que as propriedades selecionadas pertenciam a 2 integradoras. Sendo, a integradora A, uma cooperativa que trabalha nos diversos ramos pecuários, agrícolas, alimentício e vendas da região, atuando também no estado do Mato Grosso do Sul. Já a integradora B, é uma empresa que atua na área de abate e industrialização de produtos a base de carne de suínos, atuando na região oeste do Paraná.

Após a aplicação dos questionários os dados coletados foram analisados através da Análise de Conteúdo, por se tratar de uma pesquisa qualitativa. A escolha deste tipo de pesquisa e método de análise deve-se, sobretudo, aos objetivos do trabalho, que buscaram diagnosticar o desempenho econômico financeiro da atividade de UPL.

A metodologia para o cálculo dos custos de produção e a análise CVL seguiu Bornia (2009), sendo utilizado o software Excel<sup>®</sup> da Microsoft. Através deste software foi possível organizar e tratar os dados, além de proporcionar a visualização gráfica dos resultados. O preço do suíno no período de entrevista era de 8R\$ o kg, o qual foi usado nos cálculos.

Os gráficos serão apresentados a todos os proprietários das unidades de pesquisa de forma simples, apontando as falhas do processo produtivo existente na propriedade, juntamente com as possíveis soluções e sugestões de melhorias por parte do pesquisador.

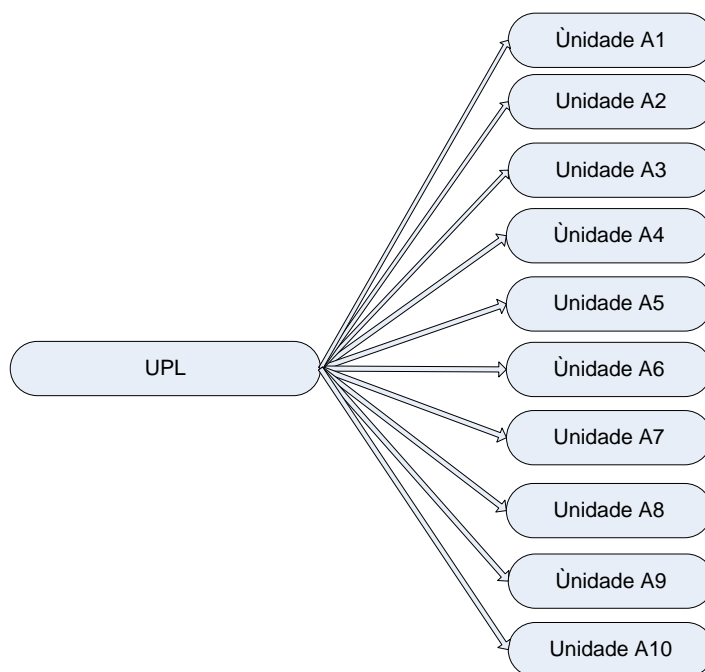


Figura 1: Unidades de pesquisa.

### 3.1 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

A pesquisa envolveu propriedades de UPL da região Oeste do Paraná, em sua maioria com tradição na produção ou com integração a alguma empresa. As propriedades com tradição apresentaram diversas particularidades e receios em apresentar seus resultados por não realizarem controle desses ou não se sentir á vontade de apresentar suas técnicas de produção. Já as propriedades integradas seguiram metodologias das empresas, sendo que muitas destas empresas estão situadas apenas na região Oeste, tendo uma logística de produção diferente de outras regiões.

Por se tratar de um estudo que abrange a gestão e dados econômico-financeiros, esta pesquisa envolveu questões e análise sobre os custos de produção envolvendo o empreendimento a curto e médio prazos. O fato de a pesquisa envolver questões de custos de produção resultou em informações incorretas por parte de alguns produtores, interferindo no resultado final da pesquisa e mesmo não dispondo de tais informações em 100% das entrevistas.

## 3.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

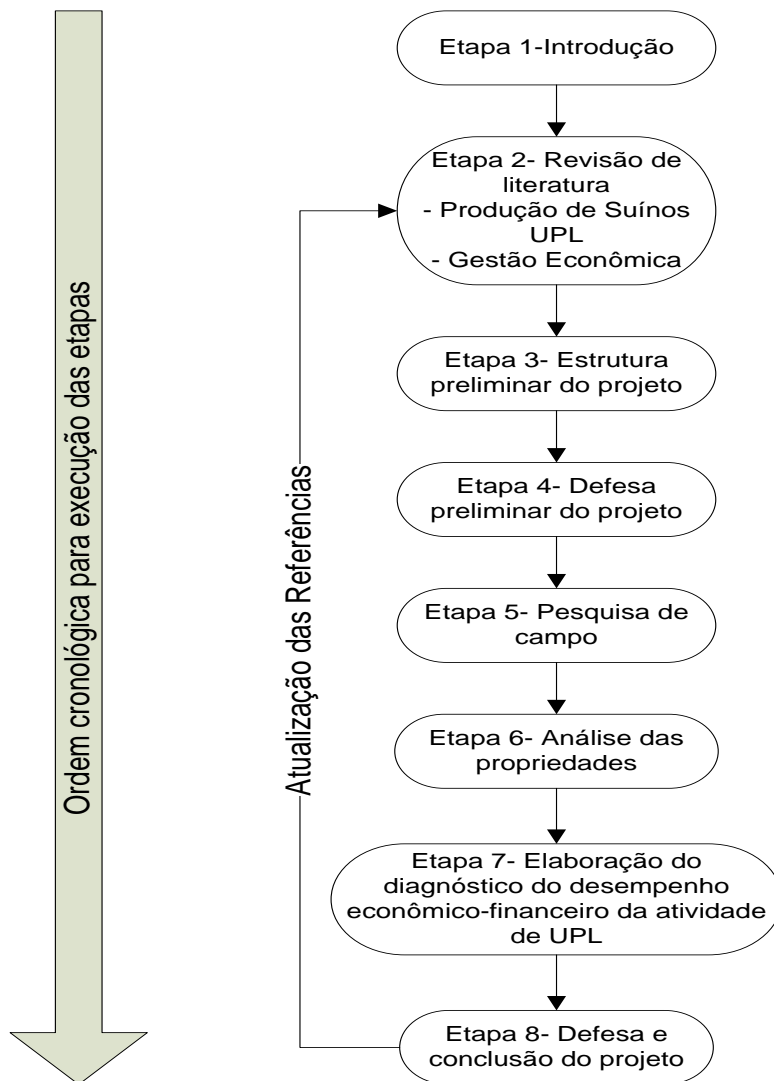


Figura 2: Etapas do desenvolvimento do trabalho

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo serão apresentados os principais resultados obtidos com o questionário aplicado aos produtores. Os resultados foram variáveis conforme cada unidade, sendo que alguns não estão completos ou confiáveis e foram desconsiderados nas análises específicas de cada indicador. Os gráficos apresentam de forma mais interativa os resultados obtidos, com comentários a cerca das observações do pesquisador durante as entrevistas.

Foram entrevistadas dez propriedades, onde a escolha foi através de um sorteio do tipo simples, conforme relatado no item 3, pertencentes aos municípios de Entre Rios do Oeste, Pato Bragado e Marechal Cândido Rondon durante o mês de outubro de 2013. Destas dez propriedades, oito pertenciam a uma mesma integradora (Integradora A), e duas a uma segunda integradora (Integradora B).

Na receita foi considerado apenas o faturamento com os leitões vendidos, e não considerou-se os descartes de matrizes e machos. Quando descartados devem repor outro reprodutor fêmea ou macho para manter o número dos reprodutores ativos nos plantéis. O preço médio de venda dos leitões durante o período da entrevista foi de R\$ 8,00 por quilo.

Observou-se nas unidades de pesquisa que não existe nenhum procedimento padrão para gestão de suas atividades. Inexiste um aporte por parte da integradora como uma planilha de controle e programação de custos e compras. A propriedade A1, não possui qualquer tipo de controle ou registro, o que interferiu na pesquisa, pois o entrevistado não soube responder as questões relacionadas a custos de produção.

As unidades A2, A5 e A6 utilizam registro financeiro com suporte computacional. Esse recurso é cada vez mais necessário e utilizado para qualquer gestão financeira, proporcionando um banco de dados de vários períodos, o que pode oportunizar no futuro, uma análise econômica de variáveis importantes, apontando a possibilidade de melhorias e novos investimentos, algo observado entre os produtores.

Já as unidades A3, A4, A8, A9 e A10 realizam o registro através de livro caixa e controle de notas fiscais, o que nem sempre é realizado de forma

eficaz. Estas unidades demonstraram ter mais dificuldade em responder as questões por não terem seus dados atualizados e com veracidade. A unidade A7 soube responder as questões, porém, não realiza nenhum tipo de controle ou registro.

Constatou-se que todos os entrevistados possuem outras fontes de renda além da suinocultura. Porém, esta atividade é essencial para a renda final da família. Dos entrevistados, 50% têm formação de nível superior, o que tem colaborado na adoção de procedimentos de gestão, como os controles e registros financeiros realizados.

Dos entrevistados, 60% trabalham na atividade de suinocultura a mais de 20 anos, e todos pretendem continuar na atividade, mesmo com as crises do mercado, como os baixos preços recebidos pela sua produção e altos custos dos insumos, que foram os principais problemas da atividade relatados pelos produtores. De todos os entrevistados, 90% pretendem aumentar e melhorar seu rebanho e/ou instalações e, apenas 10% querem manter-se estável, por já ter atingido sua capacidade máxima de instalação.

Todos os entrevistados relataram terem feito cursos de manejo na área de suínos ofertados pelas empresas integradoras, tanto para os proprietários quanto para seus funcionários. Nenhum dos produtores participou de cursos na área de gestão em virtude de não serem ofertados pelas empresas. Apenas três entrevistados tem curso superior na área de administração, e dois em outras áreas relacionadas à produção, o que faz com que tenham conhecimento sobre a importância da gestão da atividade.

O Gráfico 1 mostra que a unidade A4 apresentou o pior rendimento de leitão vendido por porca-ano e a pior rentabilidade. O baixo rendimento por porca é devido ao baixo número de leitões vendidos, que é decorrente de uma alta mortalidade de leitões, principalmente, durante os partos noturnos, devido à ausência de mão de obra. Segundo Lovatto (2012), o número ideal de leitões desmamados por porca ano, deve ser maior que 24 animais, o que mostra que o unidade A4 está com um número muito abaixo do ideal.

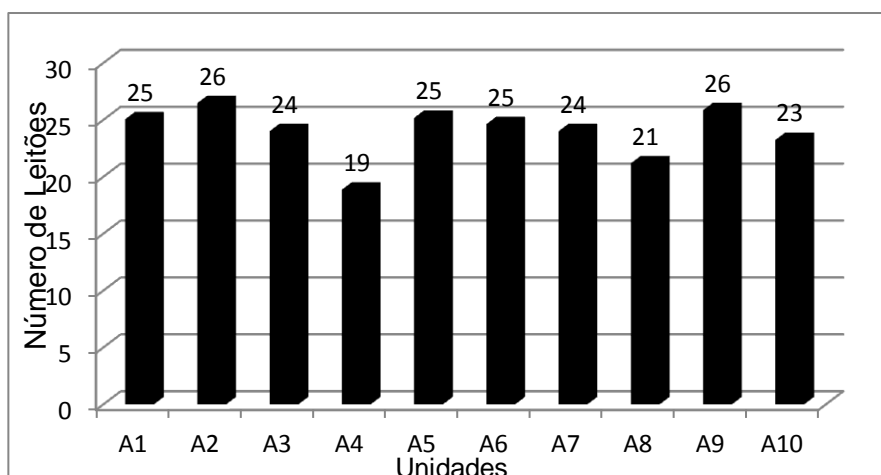


Gráfico 1: Relação Leitão/Fêmea/Ano.

A unidade A1 não está representada em alguns gráficos, devido à falta de dados apresentados pelo produtor. A unidade A4 apresenta a pior rentabilidade, o que está relacionada ao baixo número de leitões vendidos, devido à alta mortalidade de leitões nascidos durante a noite em função da falta de mão de obra noturna, e ao financiamento das instalações que são novas, tendo menos de cinco anos, as quais, as dívidas ainda não foram quitadas. A unidade A2 apresenta a segunda pior rentabilidade devido à soma dos elevados custos de produção.

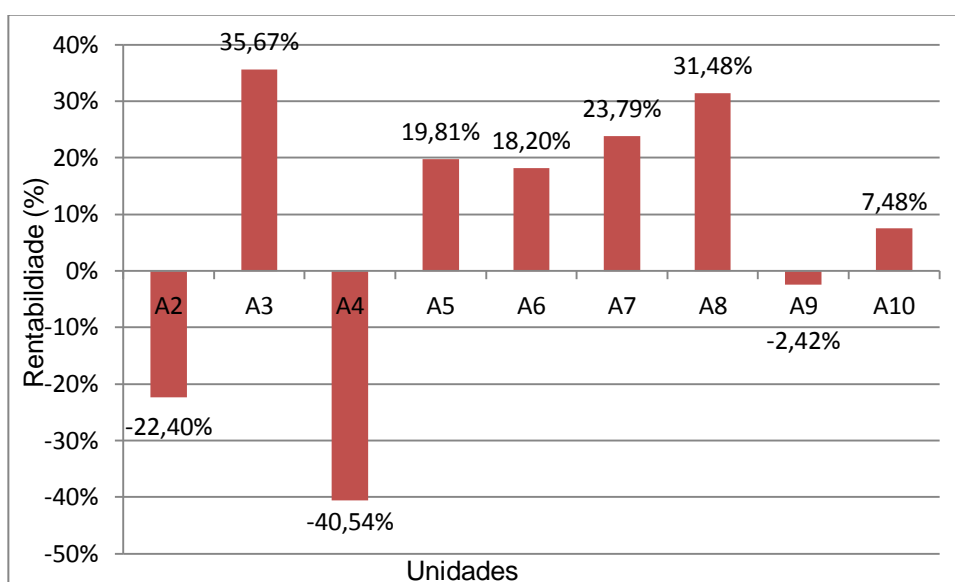


Gráfico 2: Rentabilidade final das unidades pesquisadas.

A unidade A3 teve a maior rentabilidade, conforme mostra o Gráfico 2, apontando ter a segunda menor taxa de mortalidade. Isso é devido a uma mão de obra de qualidade, bem capacitada e remunerada de acordo com o salário médio da região, além de possuírem metas a serem atingidas, o que resulta num percentual a ser recebido como renda extra sobre o faturamento. A mão de obra corresponde a quase 50% dos custos de produção da unidade.

Em contrapartida, a unidade A9 tem a maior taxa de mortalidade de leitões na maternidade, sendo de 9%, o que pode estar relacionado ao baixo número de funcionários por matrizes, que é de 1/130. O ideal, segundo Ostroski e Fiorentin (2006) é de 1/100. A taxa de mortalidade ideal, segundo Lovatto (2012) deverá ser menor que 5%, e no máximo 7%.

Em primeiro e segundo lugar, com uma rentabilidade de 35,67% e 21,48%, estão às unidades A3 e A8, respectivamente. A unidade A3 apresentou o menor custo com alimentação, conforme mostra o Gráfico 3, devido a utilização de silagem de grão úmido produzida com recursos do próprio produtor. Já a unidade A8, apresentou um baixo custo com mão de obra, conforme mostra o Gráfico 4, devido ser predominantemente familiar. A mão de obra da unidade A7 é totalmente familiar, por isso seu custo foi considerado nulo.

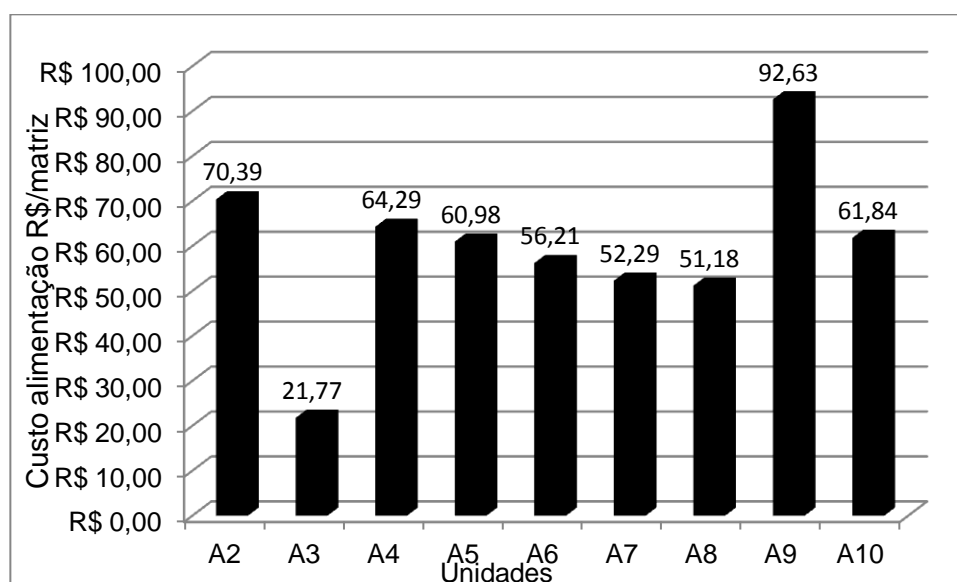


Gráfico 3: Custo mensal de alimento por matriz.



A mão de obra destacou-se na pesquisa, revelando que a do tipo familiar tem relação com as baixas taxas de mortalidade e ao alto número de leitões por porca-ano, o que influencia na lucratividade final da propriedade. Isso é devido ao fato de que o trabalho do próprio produtor é realizado com maior zelo e compromisso, o que proporciona melhores resultados produtivos e econômicos à sua família. Essa característica também foi observada nas unidades com maior remuneração recebida por lote, onde o estímulo de salário mais alto e bonificação no final do mês instigam os funcionários a buscar resultados positivos.

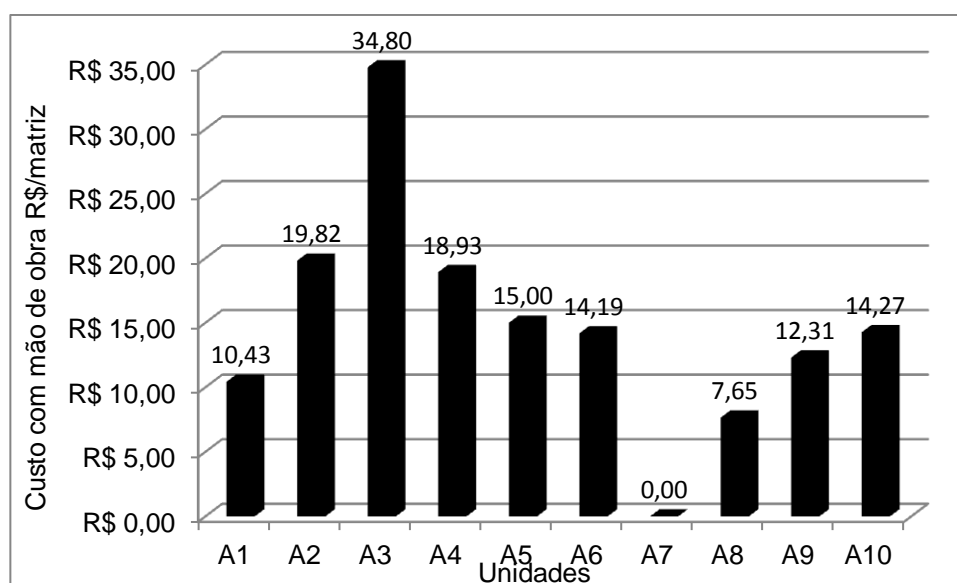


Gráfico 4: Custo mensal de mão de obra por matriz.

Em relação a índices reprodutivos, todas as unidades usam o método de inseminação artificial nos animais. Neste caso, os machos são usados apenas para o manejo das fêmeas na gestação e estímulo na hora da inseminação. Alguns usam a monta natural em até 5% dos animais, mas relataram estar deixando essa prática, em virtude das exigências das integradoras para manter um padrão genético dos animais, genética essa que é escolhida pela própria empresa integradora.

Durante a pesquisa, constatou-se que 70% das unidades produzem ração na propriedade a partir da silagem de grão úmido, o que diminui os custos com a compra de ração. Porém, aumenta os custos com energia elétrica e mão de obra. A silagem de grão úmido serve como garantia de alimento de

qualidade, desde que bem feita e conservada em períodos de escassez de grãos de alta qualidade. Verificou-se que todas as silagens eram bem feitas, e armazenadas em silos com boa vedação.

O Gráfico 5 apresenta a composição do custo de produção em porcentagem do custo total, dados que são semelhantes aos encontrados por Miele et al. (2010). Neste trabalho, os autores obtiveram o custo com alimentação variando 48 a 67%, e o custo com mão de obra variando de 9 a 15%. Miele et al. (2010) e Ostroski e Fiorentin (2006) relataram que o custo de produção do Brasil é o menor dentro os países pesquisados, destacando o Canadá e alguns países europeus, como a Espanha, principalmente, em decorrência aos baixos custos com alimentação, mão de obra e energia elétrica. Isto torna o Brasil mais competitivo, principalmente, para a exportação.

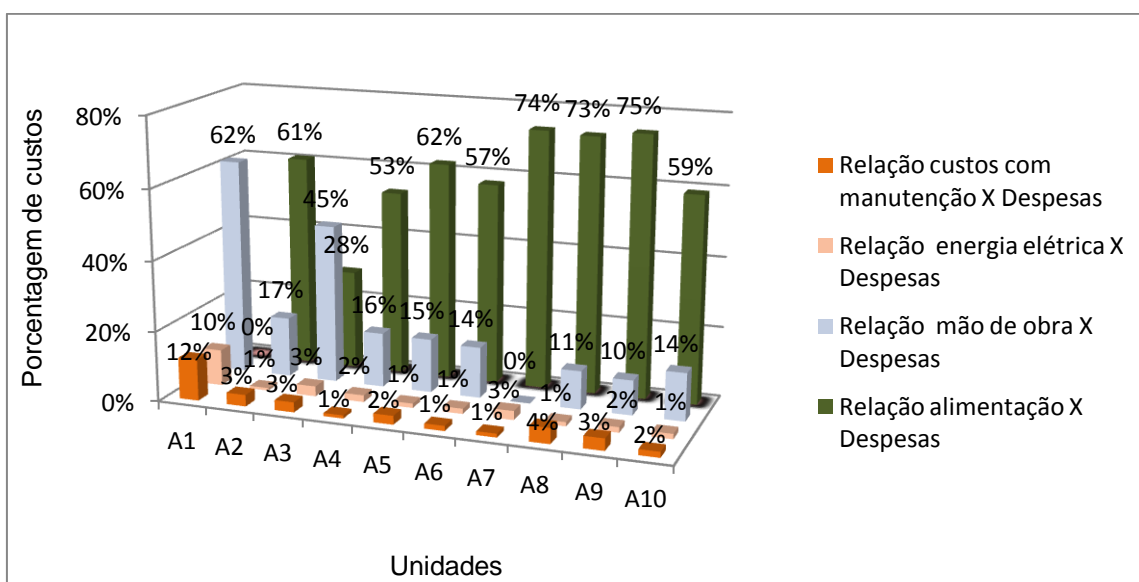


Gráfico 5: Composição do custo de produção, em porcentagem do custo total.

O Quadro 5 apresenta a composição do custo de produção de cada unidade, o custo final do leitão e o balancete final das atividades. Observa-se uma grande variação do custo final do leitão entre as unidades, isso devido às variações das composições do custo total de cada, em virtude do manejo individual de cada delas.

A unidade A1 apresentou dados parciais na área de custos, pois não soube responder algumas informações e/ou respondendo as demais sem veracidade, o que comprometeu uma análise final da sua atividade. Quanto às

informações zootécnicas, o produtor as respondeu tranquilamente e com convicção.

Constatou-se que todas as instalações eram mistas, partes novas com partes velhas, ou apenas novas. Porém, todas bem conservadas e 90% delas com algum grau de automação e/ou climatização. Todas as unidades entrevistadas procuravam realizar uma boa higienização e desinfecção das instalações. Porém, nem todas conseguiam respeitar o vazio sanitário, que segundo Amaral e Moraes (2008), o ideal é que deverá ser de no mínimo quatro a oito dias para secagem das instalações após a lavagem e desinfecção. A não realização do vazio sanitário correto é devido à utilização da capacidade máxima das instalações e tentativa de produzir mais durante o ano.

Conforme mostra o Quadro 5, 70% das unidades têm financiamentos para pagar, o que diminui o lucro final do produtor, por ter mais essa despesa saindo do caixa. Porém, esses financiamentos mostram que os produtores estão investindo e melhorando suas instalações e processos produtivos, apontando o desenvolvimento da atividade.

A unidade com a maior margem de lucro final é a A6. Ela possui o segundo maior número de leitões vendidos ao mês, apresentando custos de produção dentro das médias, quando comparado às demais unidades. Quando ela quitar suas dívidas, terá um aumento em sua lucratividade.

A unidade A2 é a que tem o maior número de animais vendidos por mês, sendo 3106 leitões, conseqüentemente, possui o maior faturamento. Porém, devido aos elevados custos de produção, a unidade não se mostrou lucrativa. Essa unidade deverá rever seu planejamento e controlar os seus gastos, buscando diminuí-los, para se tornar lucrativa e competitiva no mercado.

A unidade A10 apresenta uma rentabilidade e lucratividade positiva. Porém, não se mostra viável a longo prazo por ter uma rentabilidade baixa. A unidade possui um plantel significativo se comparado às demais unidades, e bons resultados zootécnicos. As suas parcelas de financiamento são relativamente altas e, a partir do momento em que elas forem quitadas e os gastos em geral, mas principalmente com água e medicamentos curativos forem diminuídos, a unidade se tornará mais lucrativa e rentável.

Quadro 5: Divisão dos custos e balancete mensal da atividade

	Unidade	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Quanto Tempo na Atividade	Anos	30	40	5 10	5	20	12	15	20	30	30
Custos Alimentação Total	R\$	0,00	99.107,20	5443,50	9.000,00	25.000,00	32.880,00	11.503,20	8.700,00	24.085,00	28.754,42
Custos Medicamentos Curativos	R\$	120,00	11.023,24	200,00	460,00	2.000,00	1.229,00	100,00	175,00	200,00	2.500,00
Custo Medicamento Preventivo	R\$	0,00	12.985,35	300,00	500,00	1.400,00	1.885,00	750,00	665,00	800,00	1.900,00
Custos Produtos Agroveterinários	R\$	20,00	0,00	200,00	50,00	200,00	1393,00	150,00	30,00	120,00	42,00
Custos Produtos Sanitários+Raticida	R\$	55,00	0,00	45,00	75,00	260,00	581,00	10,00	80,00	110,00	81,00
Custos com Semên e Material	R\$	20,00	4.715,28	872,00	540,00	710,00	1.323,00	0,00	100,00	966,00	725,00
Custos Maravalha/Cepilho	R\$	100,00	430,00	200,00	110,00	55,00	70,00	30,00	40,00	83,00	125,00
Custo Manutenção Geral Corretiva	R\$	150,00	5.376,00	500,00	100,00	800,00	581,00	166,67	500,00	1.000,00	650,00
Custo Manutenção Preventiva	R\$	80,00	0,00	50,00	50,00	200,00	250,00	0,00	30,00	100,00	150,00
Custo Energia Elétrica	R\$	200,00	1.200,00	550,00	330,00	500,00	850,00	400,00	140,00	500,00	720,00
Custo com Água	R\$	0,00	500,00	170,00	0,00	0,00	400,00	0,00	160,00	130,00	600,00
Custo com Mão de obra	R\$	1.200,00	27.900,00	8.700,00	2.650,00	6.150,00	8.300,00	0,00	1.300,00	3.200,00	6.636,00
Valor de Parcelas (mês)	R\$	0,00	0,00	2.000,00	3.166,67	2.916,67	7.500,00	2.500,00	0,00	1.000,00	5.833,33
Nº leitões Vendido no Mês	un	240	3106	500	220	860	1200	440	300	560	900
Produção Leitão	kg	1.800,00	16.989,82	3.875,00	1.540,00	6.450,00	9.000,00	2.640,00	2.250,00	4.032,00	6.750,00
Custo Total	R\$	1.945,00	163.237,07	19.230,50	17.031,67	40.191,67	57.242,00	15.609,87	11.920,00	32.294,00	48.716,75
Custo do Leitão por Kg	R\$/kg	1,08	9,61	4,96	11,06	6,23	6,36	5,91	5,30	8,01	7,22
Custo Unitário	R\$/um	8,10	52,56	38,46	77,42	46,73	47,70	35,48	39,73	57,67	54,13
<b>Faturamento Bruto</b>	<b>R\$</b>	<b>14.400,00</b>	<b>135.918,56</b>	<b>31.000,00</b>	<b>12.320,00</b>	<b>51.600,00</b>	<b>72.000,00</b>	<b>21.120,00</b>	<b>18.000,00</b>	<b>32.256,00</b>	<b>54.000,00</b>
<b>Imposto Devido (FunRural 2,3%)</b>	<b>R\$</b>	<b>331,20</b>	<b>3.126,13</b>	<b>713,00</b>	<b>283,36</b>	<b>1.186,80</b>	<b>1.656,00</b>	<b>485,76</b>	<b>414,00</b>	<b>741,89</b>	<b>1.242,00</b>
<b>Margem de Lucro Bruta</b>	<b>R\$</b>	<b>12.123,80</b>	<b>-30.444,63</b>	<b>11.056,50</b>	<b>-4.995,03</b>	<b>10.221,53</b>	<b>13.102,00</b>	<b>5.024,37</b>	<b>5.666,00</b>	<b>-779,89</b>	<b>4.041,25</b>

Apesar da unidade A3 ser a mais rentável, ela não possui o maior faturamento. Porém, devido ao fato dela ter o menor custo de produção por kg de leite, quando descartando a unidade A1, vendendo um leite mais pesado no mesmo tempo das demais, a torna a unidade mais rentável.

Já as unidades A7, A6 e A5, apresentaram resultados positivos e semelhantes, mostrando-se viáveis a longo prazo. Sendo, juntamente com as unidades A3 e A8, as cinco mais rentáveis, podendo servir de modelo para as demais, mesmo cada uma tendo um diferencial compondo o seu custo final de produção.

O Quadro 6 apresenta um fechamento dos resultados das unidades, mostrando os níveis de eficiência e de controle de cada unidade relacionado aos principais indicadores de custos que interferem no custo final da produção, bem como o grau de gestão de cada uma. Os níveis de eficiência variam de 1 - Ótimo, 2 - Bom, 3 - Regular, 4 - Ruim e 5 - Péssimo.

Indicadores	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	Comentários
<b>Custos com alimentação</b>	5	1	2	2	2	1	2	2	1	1	- O custo com alimentação representa aproximadamente 70% do custo total de produção, 90% das unidades tem um controle eficiente;
<b>Custos com medicamentos em geral</b>	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	- 90% das unidades tem um bom controle dos custos com medicamentos, através da aplicação obrigatória de medicamentos preventivos, que diminui o uso dos curativos;
<b>Nível de mão de obra</b>	2	2	1	4	2	2	1	2	4	2	- Apenas 20% das unidades tem mão de obra ineficiente, que influencia diretamente nas suas produções de leite;
<b>Custo com mão de obra contratada</b>	-	3	5	3	3	3	1	2	2	3	- A unidade A3 tem 50% do seu custo de produção atrelado à mão de obra. Porém, ela é de qualidade, e tem participação nos lucros, às demais unidades apresentam um custo regular;

<b>Produção de leitões</b>	2	1	1	4	2	2	2	3	1	3	- Apenas 20% das unidades tem uma produção ruim de leitões, o que está atrelado à alta mortalidade na maternidade;
<b>Gestão da atividade</b>	4	1	2	3	1	2	4	3	3	3	- Os níveis de controle mais baixos, são na gestão da atividade, que precisa ser melhorada em 60% das unidades;

Quadro 6: Nível de eficiência e de controle dos principais indicadores de custo final. 1 - Bom, 2 - Bom, 3 – Regular, 4 – Ruim e 5 – Péssimo.

## 5 CONCLUSÕES

Com o presente trabalho foi possível determinar o desempenho econômico-financeiro da suinocultura de matrizes (UPL) na região Oeste do Paraná, além dos índices zootécnicos da região, a presença ou não da gestão econômica na atividade, e a importância da atividade dentro das unidades pesquisadas e no mundo como um todo.

A suinocultura, mesmo com suas crises no mercado, mostra-se uma atividade em expansão e rentável na região Oeste do Paraná. Das unidades entrevistadas, apenas 30% possuem resultados negativos na produção, os quais podem ser revertidos com um melhor planejamento gerencial.

Praticamente, todas as unidades apresentaram bons índices zootécnicos, o que mostra que uma possível melhora na gestão e controle econômico da atividade pode-se maximizar os resultados. A importância da gestão econômica da atividade está presente nas unidades no quais os proprietários possuem curso de nível superior. Porém, não é executado de maneira eficaz. Um incentivo por parte das integradoras para mostrar a importância da gestão economia seria a oferta de cursos e palestras na área, assim como, a disponibilização de dados de desempenho entre elas, o que motivaria uma competição sadia por melhores resultados econômicos.

Como principal fator determinante no resultado final da atividade, pode-se apontar a mão de obra. Ela foi determinante na eficiência produtiva das unidades e

no custo final de produção, sendo também apontada pelos produtores entrevistados como uma das dificuldades da atividade: disponibilidade de mão de obra qualificada.

Desta forma, conclui-se que a atividade pode ser considerada viável na região, sendo necessário instigar e aprimorar a gestão econômica da atividade, controlando os custos de produção e aproveitando melhor os recursos financeiros disponíveis. O investimento em mão de obra qualificada também é um fator determinante na lucratividade final da atividade, que merece mais atenção, tanto das integradoras, como do Estado.

## 6 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A pesquisa realizada mostrou que a realidade da atividade suinícola, sobretudo, na região Oeste do Paraná apresenta indicadores de desempenho satisfatórios. Neste sentido, este pesquisador sugere que o tema de estudo seja melhor explorado, principalmente, para outras regiões produtoras no país.

Além disso, relaciona-se a seguir alguns temas para que sejam melhor explorados em futuros trabalhos:

- ✓ Realizar um estudo para quantificar o impacto da escassez de mão de obra na produção primária da suinocultura;
- ✓ Estudo sobre o não comprimento do vazio sanitário, apresentando os impactos na produção e na lucratividade da atividade suinícola.
- ✓ Levantamento do impacto financeiro referente as perdas e desperdícios de alimentação, medicamentos e energia elétrica na atividade suinícola;
- ✓ Estudo sobre o impacto financeiro na lucratividade da atividade suinícola com mão de obra assalariada e comissionada (participação nos lucros).
- ✓ Estudo sobre o uso da silagem de grão úmido como alternativa na alimentação dos animais, impactos no custo final de produção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIPECS- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PRODUTORA E EXPORTADORA DE CARNE SUÍNA. **Estatísticas 2013**. Disponível em: <<http://www.abipecs.com.br/>> Acesso em 06 fev. 2014.

ABIPECS-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PRODUTORA E EXPORTADORA DE CARNE SUÍNA. **Estatísticas 2013**. Disponível em: <<http://www.abipecs.org.br/index.php?page=producao-2> > Acesso em 06 fev. 2014.

ABIPECS-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA PRODUTORA E EXPORTADORA DE CARNE SUÍNA. **Principais Destinos da Carne Suína Brasileira** - Jan/dez 2013. 2013.

AMARAL, ARMANDO L.; MORAES, NELSON. **Planejamento da produção de suínos em lotes com vazio sanitário**. Acta Scientiae Veterinariae. 36(Supl 1): s143-s154. 2008.

BATALHA, MÁRIO O. **Gestão Agroindustrial**. Volume 1. 3 ed. São Paulo:Editora Atlas S.A. 2007

BEEFPOINT. O ponto de encontro da cadeia produtiva de carne. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-do-boi/brasileiro-consome-em-media-35kg-de-carne-bovina-69186/>> Acesso em 26 nov. 2012.

BORNIA, ANTÔNIO C. **Análise Gerencial de Custos**. 2a ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

BRAUN, José Adão. Aves & suínos. **Desequilíbrios do passado e ajustes do futuro**. Guia Xclusive, a. IX, 2005.

CEPEA- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA-ESALQ/USP. 2009. Disponível em <<http://cepea.esalq.usp.br/suino/?page=823>> Acesso em 16 julho 2013.

COSER, Fernando José. Dissertação de mestrado em agronegócios. **Contrato de integração de suínos: Formatos, conteúdos e deficiências da estrutura de governança predominante na suinocultura brasileira**. Universidade de Brasília-DF, 2010.



COSER, Fernando. Audiência Pública Sobre a Cadeia Produtiva de Suínos. **Cadeia Produtiva de Suínos**. 2008.

EMBRAPA. Disponível em  
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Suinos/SPSuinos/limpeza.html>> Acesso em 28 jun. 2013.

EMBRAPA. Suínos e aves. **Econômicas e Organizacionais da Cadeia Produtiva da Carne Suína**. Documentos ISSN 0101-6245 Outubro, 2006.

ESPM/SEBRAE. **Suinocultura, Carne *In Natura*, Embutidos e Defumados. Estudos de Mercado**. 2008.

GROLLI, Dilvo. Oeste Rural. **Agronegócio responde por R\$ 12 bilhões do PIB do Oeste do Paraná**. 2013

HACK, E. C.; SATURNINO, P. M. F. da C.; MEINERZ, C. C.; NACKE, H.; ASSI, L.; GONÇALVES JR, A. C. **Geração de resíduos provenientes da suinocultura na região Oeste do Paraná: Um caso de insustentabilidade**. 2011.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pr&tema=pecuaria2011>>  
Acesso em 03 jun. 2012.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE Estatística da Produção Pecuária Junho de 2012**. 2014

IPARDES-INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Disponível em

<[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=1](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=1)> Acesso em 16 julho 2013.

LOVATTO P.A.. **Suinocultura geral**. Capítulo 04 Instalações. 2012

MENEGHELLO, Geri E.; KOHLS, Volnei K.; BARUM, Alexandre O.; BEZERRA, Antônio J. A.; RIGATTO, Paulo. **Sistemas Integrados de Frangos e Suínos: Uma Visão dos Produtores**. 1999.

MIELI Marcelo. **A suinocultura brasileira em 2011 e perspectivas para o próximo ano**. Embrapa Suínos e Aves. 2012.

MIELI, Marcelo; WAQUIL, Paulo D.; **Estrutura e Dinâmica dos Contratos na Suinocultura de Santa Catarina: Um Estudo de Casos Múltiplos.** 2007.

MIELI, Marcelo; FILHO, Jonas I. S.; MARTINS, Franco M.; SANDI, Ari J.; SULENTA, Mauro. **Custos de Produção de Suínos em Países Selecionados.** 2010.

OSTROSKI D. A.; FIORENTIN I. P.; **Análise da Produção Suinícola: Um Estudo de Caso de Produtores Eficientes e Ineficientes no Sistema de UPL.** TOLEDO - PR – BRASIL, 2006.

PARANÁ TECNOLOGIA. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne suína no Estado do Paraná.** Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade e Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais da UFSCAR. – Curitiba: IPARDES, 2002. 239 p.

PECUÁRIA. Disponível em <<http://www.pecuaria.com.br/info.php?ver=14393>> Acesso 24 jun. 2013.

PORTAL SUÍNOS E AVES. Disponível em: <[http://www.suinoindustrial.com.br/noticia/a-suinocultura-brasileira-e-seus-destaques/20121128083117\\_T\\_481](http://www.suinoindustrial.com.br/noticia/a-suinocultura-brasileira-e-seus-destaques/20121128083117_T_481)> Acesso em 26 nov. 2012.

RABOBANK. **Internationalizing pork companies.** The Hague, Netherlands: Rabobank Food & Agribusiness Research, 2001. 31 p.

RABOBANK. **The supply chain of pork: US and China.** The Hague, Netherlands: Rabobank Food & Agribusiness Research, 2002. 27 p.

SEAB. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. **Suinocultura Paranaense.** 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=185#PanoramaParanaense>> Acesso em 02 junho 2013.

SEAB – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. DERAL - Departamento de Economia Rural. **Suinocultura - Análise da Conjuntura Agropecuária.** 2013


SEPULCRI, Odílio. **A Maximização do Lucro e do Retorno do Capital na Agricultura.** 2004.

WEYDMANN, Celso L.; ALVES, João Marcos de S.; PINTO, Júlia P. de M., ALMEIDA Gabrielle P. **Cadeia Produtiva Suinícola**. 2005.

WILLER E. M., ALVES L.R., ANDRONIO J., STADUTO R., GERMANN C. **Distribuição Espacial da Cadeia Agroindustrial de Suínos no Oeste Paranaense, Brasil**. 2010.

ZANIN, Antonio; BAGATINI, Fabiano Marcos; PESSATTO, Camila Batista. **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 - Jan/Abr - 2010. ISSN 1808-2882. Disponível em <[www.custoseagronegocioonline.com.br](http://www.custoseagronegocioonline.com.br)>. acesso em 02 junho 2013.

## APENDICE 1 – ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

 <p style="font-size: small;">UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ Coordenação de Zootecnia Grupo de Pesquisa em Gestão Agropecuária</p>	Entrevista Nº _____
---	------------------------

### Formulário de Pesquisa para Pesquisa de Campo-TCC Atividade da suinocultura de matriz (UPL) Roteiro para entrevista semi-estruturada

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Hora da entrevista: início \_\_\_\_:\_\_\_\_ horas - Término \_\_\_\_:\_\_\_\_ horas

#### A) IDENTIFICAÇÃO:

A3. Município: \_\_\_\_\_

A4. Empresa de integração: \_\_\_\_\_ -

A5. Proprietário ou arrendatário:

Proprietário.  Arrendatário.  Parceiro.  Funcionário.

Outra condição. Qual? \_\_\_\_\_

A6. Área da propriedade:

0-5ha.  5-10ha.  Acima de 10ha. Quantos? \_\_\_\_\_

#### B) CARACTERIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA.

B1. Total de membros (família/contratados): \_\_\_\_\_

Membro (mãe, filho, etc.)	Idade	Sexo (M/F)	Tempo de trabalho na propriedade (horas/dia)	Tempo de trabalho exclusivo na suinocultura (horas/dia)

#### C) CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

C1. Quanto tempo em atividade?

0-5 anos.  5-10 anos.  Acima de 10 anos. Quantos? \_\_\_\_\_

C2. O que é produzido na propriedade?

Suinocultura de matriz (UPL).  Suinocultura de Terminação

Ciclo completo.  Crechário.

C3. Suinocultura de matriz (UPL):

Quantos chiqueiros? \_\_\_\_\_ Gestação: \_\_\_\_\_ Maternidad: \_\_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

Tamanho das instalações? \_\_\_\_\_ Gestação: \_\_\_\_\_ Maternidad: \_\_\_\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

Número de Matrizes: \_\_\_\_\_ Leitoas: \_\_\_\_\_ Porcas: \_\_\_\_\_

Número de Machos: \_\_\_\_\_ Rufiões: \_\_\_\_\_ Monta/Semên: \_\_\_\_\_

Volume de produção? \_\_\_\_\_ Nascidos: \_\_\_\_\_ Desmamados: \_\_\_\_\_

Tempo médio do ciclo? \_\_\_\_\_

Peso médio na venda: \_\_\_\_\_

Possui bonificação? \_\_\_\_\_ Qual valor? \_\_\_\_\_

Índice de mortalidade (animais/ciclo): \_\_\_\_\_

**C4. Você tem gastos com alimentação (ração)?**

Sim. Qual fase? \_\_\_\_\_ Quanto total (R\$)? \_\_\_\_\_

Gestação: Quantidade? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Lactação: Quantidade? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Leitões (papinha): Quantidade? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Machos: Quantidade? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

É produzida na propriedade? \_\_\_\_\_ Qual? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo)? \_\_\_\_\_

Não.

**C5. Você tem gastos com medicamentos curativos?**

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C6. Você tem gastos com medicamentos preventivos?**

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C7. Você tem gastos com outros produtos agro-veterinários? (luvas/óleo/cal/papel, etc.)**

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C8. Você tem gastos com outros produtos sanitários/limpeza?**

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C9. Você tem gastos com assistência técnica ou veterinária?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Quanto R\$ (mensal ou ciclo)? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C10. Você tem gastos com reposição de plantel? (Fêmeas)**

Sim. Quanto (animal/R\$)? \_\_\_\_\_ Qual motivo? \_\_\_\_\_

Em quanto tempo? \_\_\_\_\_  Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Obs: se são marrãs ( ) ou fêmeas prenhas ( ).

**C11. Você tem gastos com reposição de plantel? (Machos)**

Sim. Quanto (animal/R\$)? \_\_\_\_\_ Qual motivo? \_\_\_\_\_

Em quanto tempo? \_\_\_\_\_  Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C12. Você tem gastos com sêmen?**

Sim. Quanto (por ciclo)? \_\_\_\_\_ Custo unidade (R\$) \_\_\_\_\_  
 Procedência? \_\_\_\_\_ Tempo de estocagem \_\_\_\_\_ Custo do material adicional (pipetas/gel) \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Onde e como armazena o sêmen? \_\_\_\_\_

**C13. Quantas doses de sêmen são usadas por matriz?** \_\_\_\_\_**C14. Qual a taxa de fertilidade?** \_\_\_\_\_**C15. Você tem gastos com maravalha/cepilho/pó secante?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C16. Você tem gastos com controle de roedores?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Qual o volume estocado (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o consumo por ciclo (descrever os itens e quantidade)? \_\_\_\_\_

Não.

**C17. Você tem gastos com internet/telefone?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Quanto (R\$)? \_\_\_\_\_

Não.

**C18. Sobre a genética e onde adquirir os animais:**

Você quem escolhe.

A empresa impõe.

A empresa sugere (opções).

**C19. Quanto à energia elétrica?**

Qual o gasto mensal (R\$)? \_\_\_\_\_ Qual o tipo de lâmpadas usadas \_\_\_\_\_

Ela é usada em que? \_\_\_\_\_

Como é feito o aquecimento dos leitões? \_\_\_\_\_

**C20. Qual o gasto com água tratada (Sanepar ou particular)?** \_\_\_\_\_**C21. Você usa cloro na água?**

Sim. Qual o custo? \_\_\_\_\_ Frequência \_\_\_\_\_

Não.

**C22. Você possui coleta de água?** \_\_\_\_\_**C23. Quais os gastos com manutenção CORRETIVA das instalações, equipamentos ou outros materiais?**

Item 1 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 2 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 3 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 4 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 5 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

**C24. Quais os gastos com manutenção PREVENTIVA das instalações, equipamentos ou outros materiais?**

Item 1 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 2 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 3 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 4 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

Item 5 \_\_\_\_\_ Quanto? \_\_\_\_\_

**C25. Qual valor inicial investido ou envolvido no empreendimento (R\$)?** \_\_\_\_\_

**Valor de parcela (financiamento) anual/mensal (R\$):** \_\_\_\_\_

**C26. O transporte dos animais tem custo?**

Sim. Qual o custo (R\$/ciclo)? \_\_\_\_\_ Como ele é feito? \_\_\_\_\_ Qual a distância percorrida (km)? \_\_\_\_\_

Não.

**C26. Quem trabalha na propriedade possui registro trabalhista?**

Sim, todos.  Alguns. Quantos? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_

Qual a média de remuneração individual destes trabalhadores (saída do caixa da empresa)?  
Contratados \_\_\_\_\_ Temporários \_\_\_\_\_

**C27. Você é ou já foi integrado de alguma empresa para a produção primária (além da suinocultura)?**

Já fui. Qual empresa? \_\_\_\_\_ Qual atividade? \_\_\_\_\_

Sou. Qual empresa? \_\_\_\_\_ Qual atividade? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_

**C28. Você possui outra fonte de renda além da suinocultura?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não.

**C29. Qual é mais rentável?**

Suínos. Quanto? \_\_\_\_\_

Outra. Quanto? \_\_\_\_\_

**C30. Você tem um contrato prévio com a empresa para os preços de venda?**

Sim. Como? \_\_\_\_\_ Qual o preço? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C31. Qual o potencial e/ou produção de dejetos?**

Nº Porcas na gestação \_\_\_\_ X 16 l/dia= \_\_\_\_\_

Nº Porcas maternidade+leitões \_\_\_\_ X 27 l/dia= \_\_\_\_\_

Nº Machos \_\_\_\_ X 9 l/dia= \_\_\_\_\_

Nº Leitões na creche \_\_\_\_ X 1,4 l/dia= \_\_\_\_\_

**Total** \_\_\_\_\_

**C32. Você comercializa os dejetos dos animais como fertilizante?**

Sim. Por quanto )? \_\_\_\_\_ Qual o volume? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C33. Você possui um sistema para produção de biogás?**

Sim. Como? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C34. Você comercializa créditos de carbono?**

Sim. Qual o valor obtido (R\$/ano)? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C35. Qual o grau de conhecimento/capacitação com a atividade?**

Baixa. Por quê? \_\_\_\_\_

Média. Por quê? \_\_\_\_\_

Alta. Por quê? \_\_\_\_\_

**C36. A empresa/cooperativa/outros oferece algum tipo de curso ou capacitação para produtores e funcionários?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Custos? \_\_\_\_\_

**C37. Existe algum tipo de bonificação por produção para os funcionários ou pagamento por produtividade?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não. Por quê? \_\_\_\_\_

**C38. Qual o gasto anual com contador? \_\_\_\_\_**

**C39. Pretende continuar na atividade de suinocultura? Está satisfeito?**

Sim. Porque? \_\_\_\_\_

Não, pois estou endividado.

Não. Porque? \_\_\_\_\_

**C40. Você tem intenção em aprimorar-se para aumentar a produção?**

Sim, irei buscar ajuda.

Sim, recebi uma proposta para isso.

Não tenho interesse.

Não, pois meus filhos não querem dar continuidade aos negócios.

Não, pois não confio nas políticas públicas.

Não, pois ainda tenho dívidas.

Outros: \_\_\_\_\_

**C41. Você teria condições (R\$) para aumentar a produção? Como faria?**

Sim. Como \_\_\_\_\_

Não. Como \_\_\_\_\_

**C42. Como você avalia o papel do Estado no sentido de apoio técnico e/ou financeiro?**

Tentam nos ajudar, mas não são preparados.

O interesse é apenas eleitoreiro (político).

Não temos uma política clara a respeito.

Com pequenos ajustes, pode-se aprimorar as políticas existentes.

Não tenho opinião a respeito.

**C43. Você respeita os vazios sanitários das instalações durante a saída de animais da gestação e maternidade?**

Sim.

Não. Por que? \_\_\_\_\_

Às vezes. Por que? \_\_\_\_\_

**C44. Você tem um planejamento para utilização máxima das instalações?**

Sim. Como? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_

## **D) CARACTERIZAÇÃO DA GESTÃO DO EMPREENDIMENTO**

**D1. Adota alguma metodologia específica para administrar o empreendimento?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_

**D2. Você realiza algum planejamento diário, semanal, mensal ou anual para a produção?**

Sim. De que forma? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_

**D3. A assistência técnica lhe orientou para algum procedimento de gestão em específico?**

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não. Por que? \_\_\_\_\_



**D4. Participou de algum curso para capacitação técnica ou gerencial?** Sim. Qual? \_\_\_\_\_ Não. Por que? \_\_\_\_\_**D5. Como você faz a gestão econômico-financeira?****D6. A empresa possui algum registro para o controle do fluxo de caixa?** Sim. De que tipo? \_\_\_\_\_ Não.  Não sei fazer.  Tentei, mas não consegui.  A orientação para fazê-lo não foi suficiente.  Não tenho recursos ou informações para isto.**D7. Os custos de produção são apurados?** Sim. Como? \_\_\_\_\_ Não.  Não sei calcular.  Tentei mas não consegui.  A orientação para fazê-lo não foi suficiente.  Não tenho recursos ou informações para isto.**D8. As perdas e desperdícios são apurados?** Sim. De que forma? \_\_\_\_\_ Não. Por que? \_\_\_\_\_**D9. Os preços praticados cobrem as despesas?** Sim, totalmente. Sim, parcialmente para alguns produtos. Não sei responder, pois não tenho informações sobre o custo do produto. Não sei responder, pois não sei calcular. Não. Porque? \_\_\_\_\_**D10. Você tem conhecimento da escala mínima de produção necessária para cobrir as despesas?** Sim.  Para alguns produtos.  Todos. Não.  Não sei calcular.  Tentei mas não consegui.  A orientação para fazê-lo não foi suficiente.  Não tenho recursos/informações para isto.

Observação do entrevistador:

**O1. Qual o grau de tecnologia empregada no empreendimento?** Nível 1. (instalações antigas e precárias); Nível 2. (instalações antigas, porém de qualidade); Nível 3. (metade instalações antigas, metade instalações modernas); Nível 4. (instalações modernas e semiautomáticas); Nível 5. (instalações modernas e automáticas); Nível 6. (instalações modernas sem automação);

Fonte para estimativa de produção de dejetos.

Qual o principal problema da suinocultura em sua opinião (produtor)?

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

