

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

REITORIA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO - PROPEX

BANCO DE DADOS REGIONAL - BDR



UNIVATES
CENTRO UNIVERSITÁRIO

PROGRAMA DO LEITE DO VALE DO TAQUARI

MUNICÍPIO DE DOUTOR RICARDO

PRODUTORES DE LEITE

Lajeado, agosto de 2003.

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
LISTA DE TABELAS.....	4
LISTA DE FIGURAS.....	6
PARTE I – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES.....	9
PARTE II – BOVINOCULTURA DE LEITE.....	22

LISTA DE TABELAS

TABELA 1.1 – Característica fundiária da unidade de produção.....	9
TABELA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha).....	10
TABELA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade.....	10
TABELA 1.4 – Número de residentes e de pessoas que trabalha na unidade de produção.....	11
TABELA 1.4.1 – Distribuição dos residentes que trabalham na unidade de produção por idade.....	12
TABELA 1.4.2 – Distribuição das pessoas que trabalham na unidade de produção pelo nível de escolaridade.....	12
TABELA 1.4.3 – Número de pessoas que trabalham fora da propriedade.....	13
TABELA 1.4.4 – Renda bruta mensal obtida com o trabalho fora da propriedade.....	13
TABELA 1.4.5 – Renda bruta mensal proveniente da aposentadoria.....	14
TABELA 1.5 – Atividades econômicas desenvolvidas na unidade de produção.....	14
TABELA 1.6 – Atividade econômica, segundo sua importância pelo número de citações.....	15
TABELA 1.7 – Receita anual da propriedade (R\$).....	15
TABELA 1.8 – Representatividade da atividade econômica na unidade produtora.....	16
TABELA 1.9 – Número de suínos.....	16
TABELA 1.9.1 – Integração da unidade produtora – suínos.....	17
TABELA 1.9.2 – Número de suínos – unidade integrada.....	17
TABELA 1.9.3 – Número de suínos – unidade não integrada.....	18
TABELA 1.10 – Número de aves.....	18
TABELA 1.10.1 – Produção de ovos.....	18
TABELA 1.10.2 – Integração da unidade produtora – aves.....	18
TABELA 1.10.3 – Número de aves – unidade integrada.....	19
TABELA 1.10.4 – Número de aves – unidade não integrada.....	19
TABELA 1.10.5 – Produção de ovos – unidade não integrada.....	19
TABELA 1.11 – Área destinada para a produção agrícola em hectares (ha).....	20
TABELA 1.12 – Produção anual por tipo de cultura.....	20
TABELA 1.13 – Produtividade por hectare (ha) de cada tipo de cultura.....	21
TABELA 1.14 – Açude – área inundada em hectares (ha).....	21
TABELA 1.15 – Principais espécies de peixes.....	22
TABELA 1.16 – Produtividade da piscicultura por hectare (Kg p/ano p/ha).....	22
TABELA 2.1 – Raça bovina predominante.....	23
TABELA 2.2 – Número de cabeças do plantel.....	23
TABELA 2.3 – Uso de vacinas.....	23
TABELA 2.4 – Vacinas utilizadas.....	24
TABELA 2.5 – Realização do teste de tuberculose.....	24
TABELA 2.6 – Periodicidade da realização do teste de tuberculose.....	24
TABELA 2.7 – Sistema de reprodução do rebanho.....	24
TABELA 2.8 – Tipo de instalação predominante na unidade produtiva.....	25
TABELA 2.9 – Sistema de contenção de dejetos.....	25
TABELA 2.10 – Tipo de alimentação predominante na unidade de produção.....	25
TABELA 2.11 – Hectares destinados ao tipo de alimentação.....	26
TABELA 2.12 – Tipos de suplementação da alimentação utilizados.....	26
TABELA 2.12.1 – Quantidade utilizada de suplementação (kg/mês).....	27
TABELA 2.13 – Consumo de sal mineral (kg/mês).....	27
TABELA 2.14 – Tipo de ordenha.....	27
TABELA 2.15 – Resfriador específico.....	28
TABELA 2.16 – Interesse em investir na propriedade.....	28
TABELA 2.17 – Principal motivo para não investir na propriedade.....	28

5
BANCO DE DADOS REGIONAL – BDR

TABELA 2.18 – Produção de leite – litros por dia.....	29
TABELA 2.18.1 – Produtividade de leite.....	29
TABELA 2.18.2 – Destino do leite comercializado.....	29
TABELA 2.18.3 – Quantidade de leite entregue (litros por dia).....	29
TABELA 2.19 – Agroindústria para a qual entrega o leite.....	30
TABELA 2.20 – Litros por dia para industrialização própria.....	30
TABELA 2.21 – Kg de queijo obtido por mês.....	30
TABELA 2.22 – Local de venda do queijo produzido.....	31
TABELA 2.23 – Participação em curso sobre bovinocultura leiteira.....	31
TABELA 2.24 – Interesse em participar de curso sobre bovinocultura leiteira.....	31
TABELA 2.25 – Propriedade com licenciamento ambiental.....	31

LISTA DE FIGURAS

.....	9
FIGURA 1.1 – Característica fundiária da propriedade/unidade de produção.....	9
FIGURA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha).....	10
Questionários não respondidos.....	10
FIGURA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade.....	11
.....	12
FIGURA 1.4 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por idade.....	12
.....	13
FIGURA 1.5 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por escolaridade.....	13
FIGURA 1.6 – Renda bruta mensal proveniente de pessoas que trabalham fora da propriedade... 14	
Nota: as categorias mínimo, máximo e média foram calculadas por unidade de produção.....	21
Nota: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas.. .	
24	
Notas: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (4 no máximo). Dentre os respondentes, 15 informaram utilizar mais de um tipo de resfriador específico.....	28

INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no município de Doutor Ricardo, coordenada pelo Banco de Dados Regional – BDR, órgão do Centro Universitário UNIVATES, em parceria com o CODEVAT (Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari), com a AMVAT (Associação dos Municípios do Vale do Taquari), com a ASAMVAT (Associação dos Secretários da Agricultura dos Municípios do Vale do Taquari) e com a prefeitura do município. A referida pesquisa foi realizada em todos os municípios do Vale do Taquari, tendo como principal objetivo caracterizar as unidades de produção do setor leiteiro na região.

Os dados foram coletados através de um questionário estruturado, que integra as etapas constitutivas do Programa do Leite do Vale do Taquari, elaborado pelas entidades acima citadas. O Programa do Leite do Vale do Taquari visa a qualificar a produção leiteira da região, bem como adequá-la às novas regras instituídas pela Instrução Normativa número 51, de 18/09/2002, editada pela Secretaria de Defesa Agropecuária – DIPOA, órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que homologou a proposta da Portaria ministerial número 56/99.

O Programa do Leite do Vale do Taquari, inclusive a estruturação da presente pesquisa, são conduzidos operacionalmente pelo Grupo de Trabalho do Leite constituído por: Oreno Ardêmio Heineck (Assessor Executivo da Reitoria/UNIVATES) – Coordenador do GT, Sandro Nero Faleiro (Coordenador do Banco de Dados Regional - BDR/UNIVATES), Cleusa Scapini Becchi (Gestora do Pólo de Modernização Tecnológica – PMT/VT UNIVATES), Paulo Steiner (Secretário Executivo do CODEVAT), Hilário Eidelwein (Secretário da Agricultura de Estrela e Presidente da ASAMVAT), Antônio Simonetti (Secretário da Agricultura de Nova Bréscia), Antônio Chini (Secretário da Agricultura de Doutor Ricardo), Rodrigo Bender (representante da Secretaria da Agricultura de Pouso Novo), Luiz Henrique Kaplan (COSUEL) e Érico Rex (Repromilk). O GT contou também com o apoio da EMATER.

A coleta de dados ocorreu durante os meses de novembro de 2002 a março de 2003 e ficou a cargo da prefeitura de Doutor Ricardo, através da Secretaria da Agricultura do município. O critério estabelecido para a participação das unidades produtoras no estudo foi a existência de pelo menos um bovino que produzisse leite (vaca) na propriedade. A pesquisa resultou em uma amostra de 361 questionários.

Os resultados foram processados pelo Banco de Dados Regional – BDR, durante os meses de abril, maio e junho de 2003. Para tanto, utilizou-se o auxílio dos softwares estatísticos Sphinx e Excel. Nas análises dos resultados foram empregadas as seguintes estatísticas: distribuição de frequência (número de citações absolutas e relativas), média (valor obtido somando-se todos os elementos de um conjunto e dividindo-se a soma pelo número de elementos) e desvio padrão (raiz quadrada do desvio médio de todos os valores em relação à média - quanto maior o desvio-padrão maior a divergência entre as respostas dos informantes, quanto menor o desvio-padrão menor a divergência entre as respostas dos informantes).

Hélio Henrique Rodrigues Guimarães

Lisandra Maria Kochem

Régis Martins

Banco de Dados Regional – BDR

Sandro Nero Faleiro

Coordenador do Banco de Dados Regional – BDR

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTORES

Nesta seção são apresentados dados de identificação e caracterização dos participantes do estudo.

A primeira tabela traz informações sobre as características fundiárias das unidades de produção pesquisadas.

TABELA 1.1 – Característica fundiária da unidade de produção

Característica fundiária	Número de citações ¹	Percentual
Proprietário	329	91%
Arrendatário	77	21%
Total de observações	361	100%

Observa-se na TABELA 1.1 que, dentre os 361 respondentes, 329 informaram ser proprietários de parte ou da totalidade de hectares disponíveis na propriedade, e que 77 responderam ser arrendatários de parte ou da totalidade de hectares disponíveis na propriedade. Adicionalmente, 284 respondentes informaram ser somente proprietários de terra na unidade produtiva, 32 ser apenas arrendatários das terras e 45 ser proprietários e arrendatários da terra ao mesmo tempo.

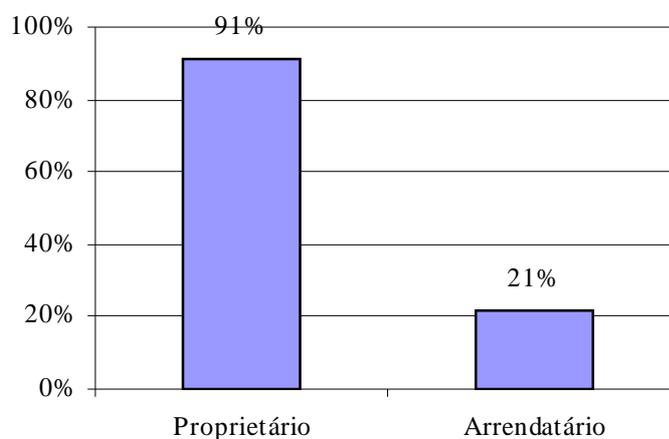


FIGURA 1.1 – Característica fundiária da propriedade/unidade de produção

¹ Número de citações: indica o número de respondentes que completaram a questão. O mesmo critério foi adotado para todas as demais tabelas desse relatório com possibilidade de respostas múltiplas.

A FIGURA 1.1 demonstra graficamente as informações destacadas pela TABELA 1.1.

A seguir apresentam-se informações sobre o tamanho das propriedades mensurado em hectares.

TABELA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha)

Propriedade	Própria	Arrendada	Total da unidade de produção
Número de citações	329	77	361
Tamanho mínimo	0,5	0,5	1
Tamanho máximo	80	36	80
Tamanho médio	15,9	6,8	15,9
Desvio padrão	12,3	7,3	12,1
Tamanho total	5234,6	523	5757,6

Observa-se na TABELA 1.2 o tamanho mínimo e máximo das propriedades, em relação à área própria e arrendada. Verifica-se que 5.234,6 hectares são de propriedade de quem maneja a unidade de produção e cerca de 523 hectares são arrendados. O tamanho médio da unidade de produção ficou em 15,9 hectares. A soma do tamanho das unidades de produção resultou em 5.757,6 hectares. A FIGURA 1.2 destaca as informações apresentadas pela TABELA 1.2.

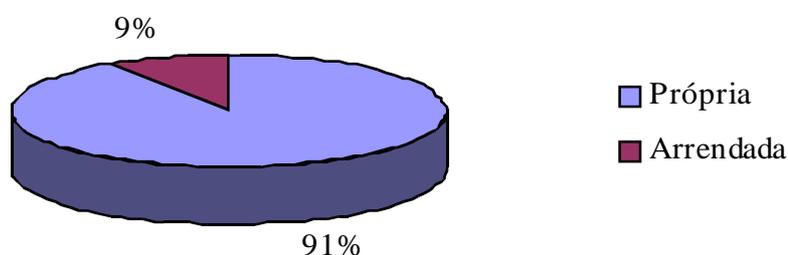


FIGURA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha)

A próxima tabela traz informações sobre a existência ou não de energia elétrica nas unidades de produção pesquisadas.

TABELA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade

Possui energia elétrica	Número de propriedades	Percentual
Não	4	1%
Sim	353	98%
Questionários não respondidos	4	1%
Total de observações	361	100%

Observa-se que apenas 4 respondentes informaram não possuir energia elétrica em suas propriedades. O gráfico abaixo salienta essas informações, considerando apenas os informantes que completaram esta questão.

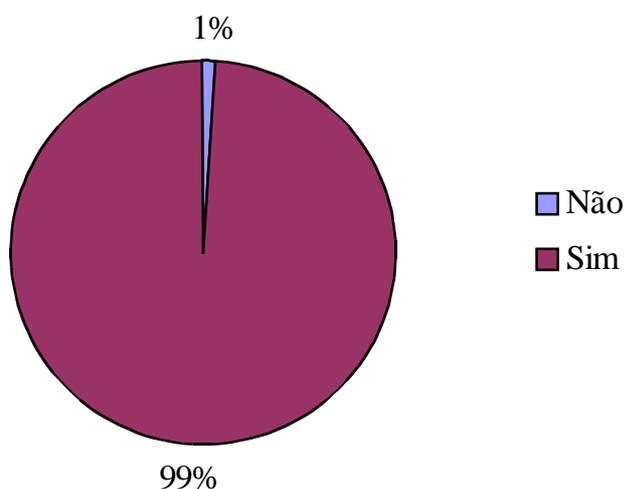


FIGURA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade

A TABELA 1.4 traz informações sobre o número de residentes na unidade de produção e o número de pessoas que trabalha na unidade de produção.

TABELA 1.4 – Número de residentes e de pessoas que trabalha na unidade de produção

Pessoas / Categorias	Número de pessoas residentes	Número de famílias residentes	Número de pessoas que trabalha na unidade de produção
Número de propriedades	358	358	359
Número mínimo	1	1	1
Número máximo	9	3	7
Média	4	1	2
Total do município	1298	398	846

Observa-se na tabela acima que 1.298 pessoas residem nas unidades de produção pesquisadas, resultando em uma média de 4 pessoas por unidade de produção. No total, 398 famílias estão vinculadas às unidades de produção, e 846 pessoas trabalham nas unidades de produção pesquisadas, resultando em uma média de 2 pessoas por unidade de produção.

A próxima tabela apresenta a distribuição dos residentes que trabalham na unidade de produção por idade.

TABELA 1.4.1 – Distribuição dos residentes que trabalham na unidade de produção por idade

Pessoas / Idade	Até 15 anos	De 16 a 21 anos	De 22 a 30 anos	De 31 a 40 anos	De 41 a 50 anos	Acima de 50 anos	Total
Número de citações	33	56	65	106	113	206	-
Mínimo	1	1	1	1	1	1	-
Máximo	3	3	4	5	3	3	-
Número total de pessoas	41	63	90	145	154	332	825
% do número total de pessoas	5%	8%	11%	18%	19%	40%	100%

Observa-se na TABELA 1.4.1 que grande parte dos residentes possui acima de 40 anos (486 ou 59% dos residentes que trabalham na unidade de produção). Verifica-se também que em 206 propriedades há residentes com idade acima de 50 anos, totalizando 332 pessoas ou 40% dos residentes nessa faixa etária. A FIGURA 1.4 traz os percentuais de cada faixa etária.

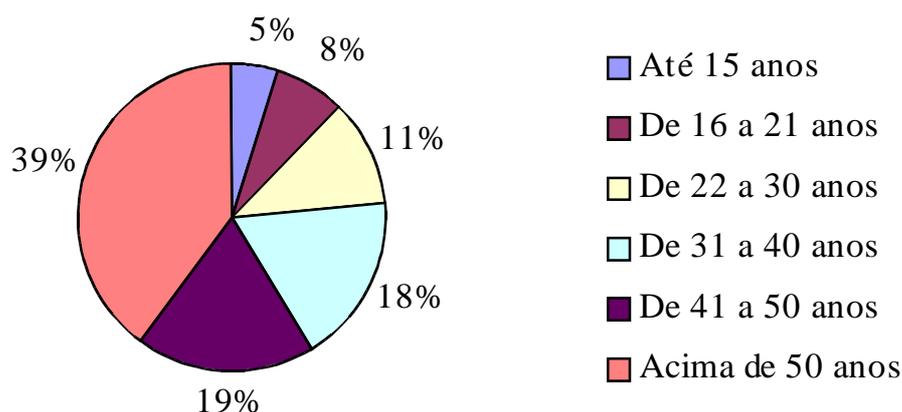


FIGURA 1.4 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por idade

A próxima tabela apresenta a distribuição das pessoas que trabalham na unidade de produção pelo nível de escolaridade.

TABELA 1.4.2 – Distribuição das pessoas que trabalham na unidade de produção pelo nível de escolaridade

Pessoas / Nível de escolaridade	Número de citações	Mínimo	Máximo	Número total de pessoas	% do número total de pessoas
Sem escolaridade	29	1	3	36	4%
Ensino Fundamental Incompleto	306	1	5	605	75%
Ensino Fundamental Completo	72	1	6	103	13%
Ensino Médio Incompleto	23	1	2	26	3%
Ensino Médio Completo	34	1	2	37	5%
Curso Técnico Incompleto	1	1	1	1	0%
Curso Superior Incompleto	1	1	1	1	0%
Curso Superior Completo	2	1	1	2	0%
Total	-	-	-	811	100%

Observa-se na TABELA 1.4.2 que grande parte das pessoas que trabalham nas unidades produtivas possui o nível de escolaridade ensino fundamental incompleto (75%) ou ensino fundamental completo (13%). A FIGURA 1.5 demonstra os percentuais dos níveis de escolaridade que receberam o maior número de citações.

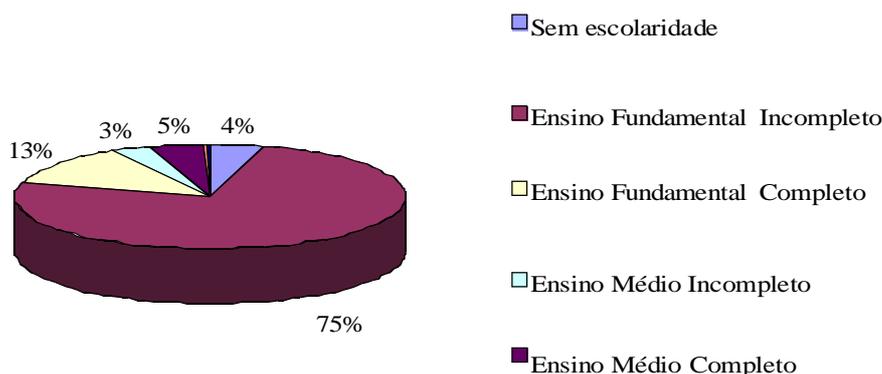


FIGURA 1.5 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por escolaridade

A tabela abaixo apresenta informações sobre o número de pessoas que trabalham fora da propriedade.

TABELA 1.4.3 – Número de pessoas que trabalham fora da propriedade

Pessoas	Número de pessoas
Número de citações	93
Mínimo	1
Máximo	4
Total de pessoas	132

Verifica-se na tabela acima que, dentre as pessoas que residem na propriedade, 132 trabalham fora da mesma.

A próxima tabela traz informações sobre a renda bruta mensal obtida por pessoas que trabalham fora da unidade de produção, porém residem na mesma.

TABELA 1.4.4 – Renda bruta mensal obtida com o trabalho fora da propriedade

Renda bruta	Número de citações	Percentual
Até 01 salário mínimo	14	15%
De 01 a 03 salários mínimos	51	55%
De 03 a 05 salários mínimos	22	24%
Mais de 05 salários mínimos	6	6%
Total de observações	93	100%

Observa-se que em 93 propriedades há pessoas que obtêm renda mensal proveniente do trabalho fora da propriedade. Considerando um total de 361 unidades de produção pesquisadas, em 26% das propriedades há pessoas que trabalham fora da mesma. Adicionalmente, 55% das pessoas que obtêm renda proveniente de trabalho fora da propriedade ganham entre 01 e 03 salários mínimos. A FIGURA 1.6 representa graficamente os percentuais relativos à tabela acima.

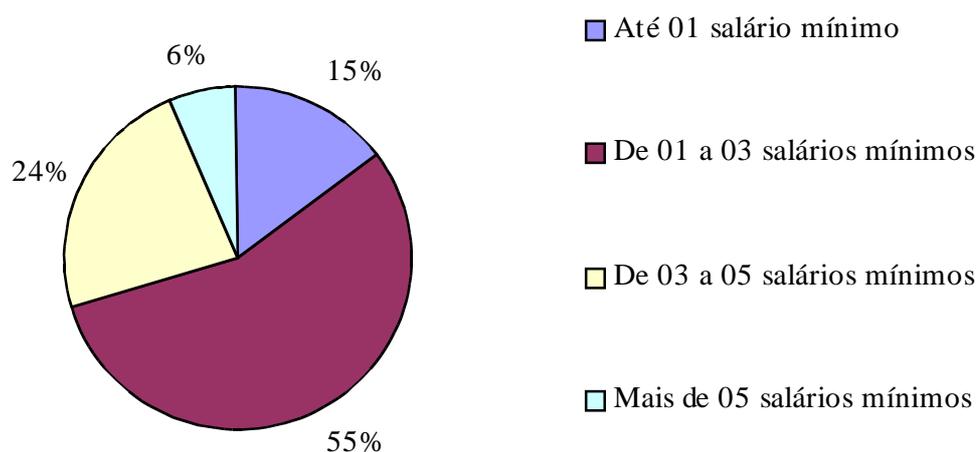


FIGURA 1.6 – Renda bruta mensal proveniente de pessoas que trabalham fora da propriedade

A tabela seguinte apresenta informações sobre a renda bruta mensal proveniente da aposentadoria, considerados os residentes na unidade de produção.

TABELA 1.4.5 – Renda bruta mensal proveniente da aposentadoria

Renda mensal – aposentadoria	Número de citações	Percentual
Até 01 salário mínimo	47	13%
De 01 a 02 salários mínimos	84	23%
De 02 a 03 salários mínimos	23	6%
Mais de 03 salários mínimos	4	1%
Não tem renda proveniente da aposentadoria	203	56%
Total de observações	361	100%

Destaca-se que em 158 unidades produtoras existem pessoas que possuem renda mensal proveniente da aposentadoria. Destas a maior parcela recebe uma aposentadoria de até 02 salários mínimos (131 citações).

As próximas tabelas trazem informações sobre a atividade econômica da unidade produtora. Destaca-se, inicialmente, a representatividade das diversas atividades econômicas.

TABELA 1.5 – Atividades econômicas desenvolvidas na unidade de produção

Atividade econômica	Número de citações	Percentual
Lavouras em geral	336	93%
Leite	100	28%
Aves	31	9%
Suínos	28	8%
Outras	53	15%
Total	361	100%

Nota: O número de citações é maior do que o número de observações devido às respostas múltiplas (05 no máximo).

Observa-se que a atividade econômica lavouras em geral recebeu cerca de 93% do total de citações possíveis (336). A atividade leite recebeu 100 citações, resultando em 28% das citações possíveis.

A próxima tabela apresenta a ordem de importância atribuída às diversas atividades econômicas.

TABELA 1.6 – Atividade econômica, segundo sua importância pelo número de citações

Atividade econômica	1ª opção		2ª opção		3ª opção		4ª opção		5ª opção	
	N	%								
Leite	16	4%	69	19%	14	4%	1	0%	0	0%
Lavouras em geral	293	81%	29	8%	11	3%	3	1%	0	0%
Aves	10	3%	15	4%	6	2%	0	0%	0	0%
Suínos	8	2%	12	3%	5	1%	2	1%	0	0%
Outras	29	8%	16	4%	8	2%	0	0%	0	0%
Questionários não respondidos	5	1%	220	61%	317	88%	355	98%	361	100%
Total de observações	361	100%								

Analisando a tabela acima, verifica-se que em 293 unidades produtivas, dentre as 361 pesquisadas, a atividade lavouras em geral foi citada como a mais importante e em 29 propriedades a mesma atividade foi a segunda em número de citações como a mais importante. A atividade leite foi citada como a mais importante por 16 respondentes e como segunda atividade mais importante por 69. Ressalta-se que a tabela acima destaca apenas o número de citações que cada atividade recebeu, não significando a representatividade das mesmas em termos de receita para as unidades de produção.

A tabela seguinte traz informações sobre a receita anual das propriedades.

TABELA 1.7 – Receita anual da propriedade (R\$)

Receita anual	Receita
Número de propriedades	358
Receita mínima	R\$ 100,00

Receita máxima	R\$ 255.500,00
Receita média	R\$ 12.701,68
Receita total	R\$ 4.547.203,00

Nota: A receita proveniente da produção integrada de frangos e suínos e da produção de leite diz respeito aos valores líquidos recebidos das agroindústrias.

Verifica-se que a receita média das 358 unidades produtivas que forneceram esta informação foi de R\$ 12.701,68. A receita máxima informada para uma única propriedade foi de R\$ 255.500,00.

A tabela seguinte apresenta informações sobre a representatividade das atividades econômicas nas unidades produtoras pesquisadas.

TABELA 1.8 – Representatividade da atividade econômica na unidade produtora

Atividade	Número de citações	Receita média	Receita total	Percentual da receita total
Lavouras em geral	336	R\$ 9.242,22	R\$ 3.068.417,85	68,0%
Leite	100	R\$ 4.210,65	R\$ 421.064,75	9,3%
Aves	31	R\$ 8.890,17	R\$ 302.265,75	6,7%
Suínos	27	R\$ 5.609,44	R\$ 157.064,20	3,5%
Outras	53	R\$ 10.049,83	R\$ 562.790,45	12,5%
Total	361	-	R\$ 4.511.603,00	100,0%

Nota: A receita total da TABELA 1.8 é diferente da receita total da TABELA 1.7 porque alguns respondentes informaram a receita total da propriedade, porém não informaram a representatividade das atividades econômicas sobre esta receita.

A TABELA 1.8 permite observar que, entre as unidades produtoras pesquisadas, lavouras em geral é a atividade econômica mais importante, representando 68% da receita das mesmas. A seguir aparece a atividade leite com 9,3% de participação na receita das unidades produtoras, seguida da atividade aves que corresponde a 6,7% da receita das unidades.

As tabelas seguintes trazem informações sobre o desenvolvimento da suinocultura nas propriedades pesquisadas.

TABELA 1.9 – Número de suínos

Categorias de suínos	Matrizes (cabeças)	Terminação (cabeças por ano)	Ciclo completo (cabeças por ano)	Maternidade e creche (cabeças por ano)
Número de propriedades	7	54	55	3
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	2	1100	70	800

Média	1	47	10	277
Total	8	2564	541	831

A tabela acima permite verificar o número de suínos nas unidades produtoras em diversas categorias. Não foi possível estimar o número total de suínos do município porque os suínos alocados na categoria creche podem, posteriormente, ser encaminhados para a categoria terminação em outra propriedade do município. Assim, se fosse somado o número total de suínos, teria-se alguns animais contados em duplicidade, pois em uma propriedade seriam contabilizados na categoria creche e em outra propriedade na categoria terminação.

Buscou-se verificar também se, em relação à produção de suínos, a unidade produtora era integrada à alguma agroindústria do segmento.

TABELA 1.9.1 – Integração da unidade produtora – suínos

Integração da unidade produtora	Número de propriedades	Percentual
Sim	7	6%
Não	105	94%
Total de propriedades que possuem suínos	112	31%
Total de propriedades que não possuem suínos	249	69%
Total de propriedades	361	100%

Apenas 7 unidades produtoras informaram ser integradas a agroindústrias do segmento da suinocultura. Complementarmente, verificou-se o número de suínos produzidos pelas unidades produtoras integradas.

TABELA 1.9.2 – Número de suínos – unidade integrada

Categorias de suínos – unidade integrada	Terminação (cabeças por ano)	Ciclo completo (cabeças por ano)	Maternidade e Creche (cabeças por ano)
Número de propriedades	5	1	1
Mínimo	16	70	800
Máximo	1100	70	800
Média	365	70	800
Total	1826	70	800

Considerando os totais apresentados nas tabelas 1.9 e 1.9.2, verifica-se que as unidades produtivas integradas respondem pela maior parte da produção de suínos no município de Doutor Ricardo, especialmente em relação às categorias terminação (71% dos suínos contabilizados nesta categoria) e maternidade e creche (96% dos suínos contabilizados nesta categoria).

Oferece-se também uma tabela com os suínos criados nas unidades produtivas não integradas.

TABELA 1.9.3 – Número de suínos – unidade não integrada

Categorias de suínos – unidade não integrada	Matrizes (cabeças)	Terminação (cabeças por ano)	Ciclo completo (cabeças por ano)	Maternidade e creche (cabeças por ano)
Número de propriedades	7	49	53	2
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	2	100	30	30
Média	1	15	9	10
Total	8	738	460	31

As próximas tabelas trazem informações sobre a avicultura nas unidades produtoras pesquisadas.

TABELA 1.10 – Número de aves

Categorias de aves	Poedeiras (cabeças)	Frangos (cabeças por ano)	Caipiras (cabeças por ano)	Total
Número de propriedades	82	39	211	-
Mínimo	3	10	1	-
Máximo	109	300000	240	-
Média	17	43892	37	-
Total	1404	1711783	7702	1720889

Observa-se que, aproximadamente, 1.720.889 cabeças de aves são criadas por ano nas propriedades pesquisadas (o plantel de aves poedeiras e caipiras pode durar mais de um ano). Destaque especial para as 1.711.783 cabeças de frangos criadas por ano no município.

TABELA 1.10.1 – Produção de ovos

Ovos	Produção de ovos (dúzias por dia)
Número de propriedades	152
Mínimo	1
Máximo	7
Média	1
Total	227

Ainda em relação à avicultura investigou-se a produção diária de ovos no município. No total, 152 unidades produtivas informaram produzir cerca de 227 dúzias de ovos por dia, resultando em uma média de uma dúzia de ovos por unidade produtiva. Uma única unidade produtiva informou colher cerca de 7 dúzias de ovos por dia.

Adicionalmente, verificou-se a produção de aves nas unidades produtoras integradas e não integradas.

TABELA 1.10.2 – Integração da unidade produtora – aves

Integração da unidade produtora	Número de propriedades	Percentual
Sim	31	10%
Não	265	90%
Total de propriedades que possuem aves	296	82%

Total de propriedades que não possuem aves	65	18%
Total de propriedades	361	100%

Verifica-se na TABELA 1.10.2 que 31 unidades produtoras são integradas a agroindústrias do setor avícola.

TABELA 1.10.3 – Número de aves – unidade integrada

Categorias de aves – unidade integrada	Poedeiras (cabeças)	Frangos (cabeças por ano)	Caipiras (cabeças por ano)	Total
Número de propriedades	1	30	2	-
Mínimo	10	10000	50	-
Máximo	10	300000	80	-
Média	10	57000	65	-
Total	10	1710000	130	1710140

Considerando as tabelas 1.10 e 1.10.3 observa-se que grande parte da criação de aves do município é realizada pelas unidades produtoras que informaram ser integradas à agroindústrias do setor (99,4%). Destaque especial para o total de 1.710.000 cabeças de frangos criadas por ano no município por estas propriedades.

Em relação à produção de ovos, uma unidade produtiva integradas informou colher cerca de 2 dúzias de ovos por dia.

A tabela seguinte traz informações sobre o número de aves criadas nas unidades produtoras não integradas.

TABELA 1.10.4 – Número de aves – unidade não integrada

Categorias de aves – unidade não integrada	Poedeiras (cabeças)	Frangos (cabeças por ano)	Caipiras (cabeças por ano)	Total
Número de propriedades	81	9	208	-
Mínimo	3	10	1	-
Máximo	109	1600	240	-
Média	17	198	36	-
Total	1394	1783	7532	10709

Observa-se que cerca de 10.709 cabeças de aves são criadas nas unidades produtoras não integradas. Nestas, destaca-se a criação de aves caipiras, com 7.532 cabeças.

TABELA 1.10.5 – Produção de ovos – unidade não integrada

Ovos – unidade não integrada	Produção de ovos (dúzias por dia)
Número de propriedades	150
Mínimo	1
Máximo	7
Média	1
Total	224

Em relação à produção de ovos, cerca de 224 dúzias são colhidas diariamente, sendo que uma única unidade produtiva colhe 7 dúzias por dia.

Na seqüência apresentam-se informações sobre a produção agrícola nas unidades produtoras pesquisadas.

TABELA 1.11 – Área destinada para a produção agrícola em hectares (ha)

Tipo de cultura	Número de propriedades	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão	Total
Milho	338	0,1	30	3,8	3,2	1301,1
Soja	10	1	12	3,5	3,1	35,0
Fumo	198	0,1	18,7	2,5	2,0	501,1
Feijão	25	0,2	2,5	0,9	0,6	23,7
Erva-mate	114	0,1	8	1,6	1,6	179,0
Trigo	7	1,5	4	2,5	0,8	17,8
Aipim	3	0,5	1,5	0,8	0,6	2,5
Arroz	2	0,4	0,5	0,5	0,1	0,9
Fruticultura	11	0,1	7	1,0	2,0	11,5
Reflorestamento	204	0,1	25	3,1	3,9	641,4
Cana-de-açúcar	7	0,4	3	0,9	0,9	6,4
Outros	2	2	2,5	2,3	0,4	4,5

Verifica-se que a cultura do milho foi citada por 338 respondentes, a cultura do reflorestamento por 204 e a cultura do fumo por 198 do total de 361 propriedades analisadas. São destinados cerca de 1.301,1 hectares para a cultura de milho. Ainda merecem destaque as seguintes culturas: reflorestamento (641,4 ha) e fumo (501,1 ha). Salienta-se que algumas culturas podem ter sido plantadas em consórcio, como no caso do feijão e do milho.

A próxima tabela traz a produção anual informada pelos participantes para cada cultura.

TABELA 1.12 – Produção anual por tipo de cultura

Tipo de cultura	Número de propriedades	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Total
Sacos de milho	337	2	1300	237,0	223,2	79878,0
Sacos de soja	10	50	370	124,0	104,4	1240,0
Arrobas de fumo	198	27	5000	370,7	450,9	73400,0
Sacos de feijão	36	1	336	22,6	55,8	813,0
Arroba de erva-mate	102	10	3000	403,0	530,1	41104,0
Sacos de trigo	7	60	140	88,3	29,8	618,0
Sacos de arroz	4	2	15	7,8	6,8	31,0

21
BANCO DE DADOS REGIONAL – BDR

Toneladas de frutas	12	1	50	8,0	13,8	96,0
Metros cúbicos de reflorestamento	162	10	6000	497,1	801,9	80532,0
Toneladas de silagem	47	1	80000	1717,0	11667,0	80700,0

Nota: as categorias mínimo, máximo e média foram calculadas por unidade de produção.

Em relação à produção anual informada na TABELA 1.12, destacam-se as culturas de milho (79.878 sacos), de fumo (73.400 arrobas), da erva-mate (41.104 arrobas) e do reflorestamento (80.532 metros cúbicos). Observa-se que um único produtor colhe anualmente cerca de 5.000 arrobas de fumo e outro produtor 80.000 toneladas de silagem.

A tabela seguinte traz informações sobre a produtividade nas diversas culturas. A produtividade foi calculada dividindo-se a produção anual pela área destinada à cultura.

TABELA 1.13 – Produtividade por hectare (ha) de cada tipo de cultura

Tipo de cultura	Número de citações	Produtividade por ha
Sacos de milho	335	69,7
Sacos de soja	10	37,1
Arrobas de fumo	196	193,0
Sacos de feijão	25	22,2
Arroba de erva-mate	96	336,9
Sacos de trigo	7	37,0
Sacos de arroz	2	30,0
Toneladas de frutas	11	10,3
Metros cúbicos de reflorestamento	159	238,4

Nota: A produção e a produtividade são mensuradas em sacos, arrobas, toneladas e metros cúbicos, conforme o tipo de cultura. Na cultura milho foram excluídos os hectares utilizados para silagem. Sendo assim, nesta tabela são considerados apenas os hectares utilizados para a produção de grãos de milho (o número de hectares para essa cultura é menor do que o número apresentado na TABELA 1.11). A produtividade foi calculada considerando os respondentes que informaram a área e a produção das culturas.

Os níveis de produtividade variam de cultura para cultura, não sendo recomendado comparar níveis de produtividade entre diferentes culturas. Assim sendo, as comparações podem ser feitas com a produtividade obtida por outros municípios ou regiões. O relatório geral da pesquisa do setor leiteiro, o qual contempla todos os municípios do Vale do Taquari, traça comparativos de produtividade entre os municípios participantes do estudo.

A tabela abaixo apresenta informações sobre os açudes (área inundada) existentes nas propriedades pesquisadas.

TABELA 1.14 – Açude – área inundada em hectares (ha)

Área inundada	Ha
Número de propriedades	131
Máximo	6,2
Média	0,3
Total	38

Os respondentes informaram uma área inundada total de 38 hectares, sendo que em 131 propriedades existem áreas inundadas.

Investigou-se também as espécies de peixes criadas nas áreas inundadas.

TABELA 1.15 – Principais espécies de peixes

Espécies de peixes	Tilápia	Carpa	Outras	Total
Número de propriedades	2	108	49	-
Mínimo (Kg p/ ano)	1	5	1	-
Máximo (Kg p/ano)	1	1000	1000	-
Média (Kg p/ano)	1,0	160,3	121,6	-
Total	2	17315	5957	23274

Observa-se que um total de 23.274 Kg de peixes são criados por ano entre os participantes do estudo que responderam esta questão, com destaque especial para a espécie carpa com 17.315 Kg por ano.

A tabela seguinte traz informações sobre a produtividade na piscicultura.

TABELA 1.16 – Produtividade da piscicultura por hectare (Kg p/ano p/ha)

Espécies de peixes	Área (ha)	Produção (Kg p/ano)	Produtividade (Kg p/ano p/ ha)
Tilápia	0,1	2	20,0
Carpa	32,3	17315	536,1
Outras	7	5957	851,0
Total	39,4	23274	-

Observa-se uma maior produtividade na criação de outras espécies com 851 kg por hectare por ano.

PARTE II – BOVINOCULTURA DE LEITE

Na segunda parte deste relatório apresentam-se informações sobre a bovinocultura de leite no município de Doutor Ricardo.

A primeira tabela da seção traz informações sobre a raça bovina predominante.

TABELA 2.1 – Raça bovina predominante

Raça	1ª opção		2ª opção		3ª opção		Número de Propriedades
	N	%	N	%	N	%	
Holandês	110	30%	27	7%	2	1%	139
Jersey	77	21%	42	12%	5	1%	124
Outras	109	30%	42	12%	10	3%	161
Questionários não respondidos	65	18%	250	69%	344	95%	-
Total de observações	361	100%	361	100%	361	100%	-

Observa-se na TABELA 2.1 que a raça holandesa recebeu 110 citações como a raça predominante. Outras raças foi citada 109 vezes, seguida da raça jersey com 77 citações. No total, a opção outras raças recebeu 161 citações, a raça holandesa 139 citações e a raça jersey 124, entre as 361 unidades produtoras pesquisadas.

A tabela seguinte traz informações sobre o número de cabeças do plantel.

TABELA 2.2 – Número de cabeças do plantel

Plantel	Número de citações	Mínimo	Máximo	Média	Total
Vacas em lactação	272	1	12	3	735
Vacas secas	122	1	8	2	221
Novilhas	179	1	9	2	342
Terneiras com mais de 1 ano	75	1	4	2	121
Terneiras com menos de 1 ano	138	1	7	2	264
Número de bois de canga	181	1	5	2	369
Número de touros	49	1	6	1	69
Outros animais*	148	1	14	2	320
Total	-	-	-	-	2441

Nota: (*) eqüinos, caprinos, etc. Não inclui animais de estimação.

Verifica-se na TABELA 2.2 que vacas em lactação são encontradas em 272 unidades produtoras, bois de canga, em 181 propriedades, e novilhas em 179. Nas unidades produtoras pesquisadas encontra-se um total de 735 vacas em lactação, 369 bois de canga e 342 novilhas. A soma total entre vacas, terneiras, touros e outros animais no município é de 2.441 cabeças.

Investigou-se também a sanidade dos rebanhos. As informações são destacadas a seguir.

TABELA 2.3 – Uso de vacinas

Uso de vacinas	Número de propriedades	Percentual
Não	1	0%
Sim	302	84%
Questionários não respondidos	58	16%
Total de observações	361	100%

Dentre os respondentes, 84% informaram usar vacinas. Os tipos de vacinas utilizadas são descritos a seguir.

TABELA 2.4 – Vacinas utilizadas

Vacinas utilizadas	Número de propriedades	Percentual
Aftosa	301	83%
Clostridioses	186	52%
Carbúnculo hemático	179	50%
Brucelose	17	5%
Raiva Bovina	4	1%
Leptospirose	2	1%
Questionários não respondidos	59	16%
TOTAL OBS.	361	100%

Nota: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas.

Dentre os tipos de vacinas aplicadas se destaca a vacina contra aftosa com 83% das citações possíveis, seguida da clostridiose com 52% das citações possíveis.

A próxima tabela traz informações sobre a realização do teste de tuberculose.

TABELA 2.5 – Realização do teste de tuberculose

Realiza teste de tuberculose	Número de propriedades	Percentual
Sim	125	35%
Não	175	48%
Questionários não respondidos	61	17%
Total de observações	361	100%

Entre os respondentes, 35% informaram já ter realizado o teste de tuberculose no rebanho, enquanto que 48% responderam não ter realizado o teste. Entre aqueles que informaram já ter realizado o teste investigou-se a periodicidade do mesmo.

TABELA 2.6 – Periodicidade da realização do teste de tuberculose

Periodicidade do teste	Número de propriedades	Percentual
Semestral	1	1%
Anual	107	86%
Período maior	14	11%
Questionários não respondidos	3	2%
Total de observações	125	100%

A TABELA 2.6 mostra que em 86% das unidades produtoras que completaram esta questão, o teste de tuberculose é realizado anualmente e que, em 11%, o teste é realizado num período superior ao anual.

A TABELA 2.7 apresenta informações sobre o sistema de reprodução do rebanho.

TABELA 2.7 – Sistema de reprodução do rebanho

A TABELA 2.10 permite observar que o tipo de alimentação assinalado mais vezes como a predominante foi a pastagem permanente tradicional, com 123 citações, seguida do pasto de corte com 77 citações e da pastagem cultivada anualmente com 66 citações dentre as 361 possíveis. Como o segundo tipo de alimentação predominante se destaca o pasto de corte como o mais citado, com 91 menções; seguido da pastagem permanente tradicional, com 85 citações, e da silagem com 35.

A próxima tabela traz informações sobre o número total de citações que cada tipo de alimentação recebeu e o número de hectares destinados na unidade de produção ao cultivo do tipo de alimentação. Destaca-se que o número de citações para um tipo de alimentação encontrado na TABELA 2.11 pode ser diferente da soma do número de citações da TABELA 2.10, pois alguns respondentes informaram a utilização de hectares na unidade produtiva para a produção do tipo de alimentação, porém não assinalaram o nível de predominância do mesmo. As diferenças estão alocadas no item questionários não respondidos da Tabela 2.10.

TABELA 2.11 – Hectares destinados ao tipo de alimentação

Tipo de alimentação	Número de propriedades	Mínimo	Máximo	Média	Total
Pastagem permanente melhorada	11	0,5	4,8	2,1	22,8
Pastagem permanente tradicional	228	0,1	15	2,3	531,4
Pastagem cultivada anualmente	102	0,2	10,5	1,7	175,8
Silagem	66	0,1	5	1,3	87,8
Feno	1	0,7	0,7	0,7	0,7
Pasto de corte	192	0,1	12	0,7	141,6
Total	-	-	-	-	960,1

Observa-se na TABELA 2.11 que cerca de 531,4 hectares são destinados ao cultivo da pastagem permanente tradicional e que cerca de 175,8 hectares são destinados ao cultivo da pastagem cultivada anualmente. No total, cerca de 960,1 hectares são utilizados para o cultivo da alimentação destinada aos animais.

A tabela seguinte traz informações sobre os tipos de suplementação utilizados para a alimentação.

TABELA 2.12 – Tipos de suplementação da alimentação utilizados

Tipo de suplementação	Número de propriedades	Percentual
Ração comercial	158	44%
Ração caseira	267	74%
Ração comercial e caseira	149	41%
Somente ração comercial	9	2%
Somente ração caseira	118	33%
Questionários não respondidos	85	24%
Total de observações	361	100%

Verifica-se na TABELA 2.12 que 74% dos respondentes utilizam ração caseira como suplementação da alimentação e que 44% utilizam a ração comercial. Cerca de 149 unidades produtoras utilizam ambos os tipos de suplementação, sendo que 118 utilizam apenas a ração caseira como suplementação da alimentação e 9 apenas a comercial.

A quantidade utilizada de cada tipo de suplementação é descrita abaixo.

TABELA 2.12.1 – Quantidade utilizada de suplementação (kg/mês)

Valores	Ração comercial	Ração caseira
Número de propriedades	158	266
Mínimo	10	5
Máximo	900	4200
Média	101,9	335,3
Total	16098	89531

Verifica-se que na suplementação da alimentação são utilizados 89.531 Kg por mês de ração caseira e 16.098 Kg por mês de ração comercial. Destaca-se que uma única unidade produtiva utiliza 4.200 Kg por mês de ração caseira e outra utiliza 900 Kg por mês de ração comercial.

A próxima tabela traz informações sobre o consumo de sal mineral mensal.

TABELA 2.13 – Consumo de sal mineral (kg/mês)

Sal mineral	Consumo (Kg/mês)
Número de propriedades	259
Mínimo	1
Máximo	100
Média	10,3
Total	2680

O consumo de sal mineral mensal informado foi de 2.680 Kg, sendo que o produto é utilizado em 259 unidades produtivas (72% das unidades de produção).

As questões seguintes analisam os equipamentos utilizados na atividade leiteira.

TABELA 2.14 – Tipo de ordenha

Tipo de ordenha	Número de propriedades	Percentual
Manual	246	68%
Mecanizada com sistema de balde ao pé	28	8%
Questionários não respondidos	87	24%
Total de observações	361	100%

Verifica-se que 68% das unidades produtivas utilizam o sistema de ordenha manual e 8% adotam o sistema de ordenha mecanizada com sistema de balde ao pé.

A próxima tabela apresenta informações sobre os resfriadores utilizados para armazenar o leite.

TABELA 2.15 – Resfriador específico

Resfriador específico	Número de citações	Percentual
Geladeira	167	46%
Freezer horizontal	66	18%
Imersão de tarros	50	14%
Questionários não respondidos	93	26%
Total de observações	361	100%

Notas: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (4 no máximo). Dentre os respondentes, 15 informaram utilizar mais de um tipo de resfriador específico.

Observa-se que 46% dos respondentes utilizam geladeira como resfriador específico e 18% o freezer horizontal. Entre os respondentes, 15 informaram utilizar mais de um tipo de resfriador específico.

A próxima tabela mostra o interesse em investir na propriedade.

TABELA 2.16 – Interesse em investir na propriedade

Interesse em investir	Número de citações	Percentual
Sim	166	46%
Não	195	54%
Total de observações	361	100%

Entre os informantes, 46% manifestaram interesse em investir nas unidades produtoras. Adicionalmente investigou-se os motivos para não investir nas unidades produtoras (resposta concedida por 54% dos respondentes).

TABELA 2.17 – Principal motivo para não investir na propriedade

Motivo	Número de citações	Percentual
Idade	54	28%
Área física limitada	22	11%
Capacidade de investimento	19	10%
Lucratividade	12	6%
Outro	90	46%
Questionários não respondidos	16	8%
Total de observações	195	100%

Nota: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas.

O motivo mais citado para não investir nas propriedades foi idade, com 28% das respostas. A área física limitada recebeu 11% das respostas.

As próximas tabelas dizem respeito à produção leiteira nas unidades produtoras.

TABELA 2.18 – Produção de leite – litros por dia

Produção de leite	Quantidade produzida	Quantidade comercializada
Número de citações	272	122
Mínimo	2	1
Máximo	180	173
Média	27,4	40,6
Total	7447	4957

Verifica-se que cerca de 7.447 litros de leite são produzidos por dia no município. Destes, 4.957 litros são comercializados diariamente.

A tabela seguinte apresenta informações sobre a produtividade do leite.

TABELA 2.18.1 – Produtividade de leite

Produtividade de leite	Valores
Número de citações	272
Quantidade de litros de leite produzidos por dia	7447
Número de vacas em lactação	735
Produtividade (litros de leite)	10,1

Observa-se que a produtividade do leite no município é de 10,1 litros de leite por dia por vaca em lactação.

As questões seguintes investigam o destino do leite comercializado.

TABELA 2.18.2 – Destino do leite comercializado

Destino do leite	Número de citações	Percentual
Agroindústria	115	94%
Consumidor final	4	3%
Questionários não respondidos	3	2%
Total de observações	122	100%

Consideradas as 122 unidades que informaram comercializar leite, verifica-se que 94% destas entregam o leite para agroindústrias e 3% comercializam o leite *in natura* para o consumidor final.

A TABELA 2.18.3 apresenta informações sobre a quantidade de leite entregue por dia para as agroindústrias e para o consumidor final.

TABELA 2.18.3 – Quantidade de leite entregue (litros por dia)

Destino de leite	Consumidor final	Agroindústria
Número de propriedades	4	115
Mínimo	1	5
Máximo	5	173

Média	3,5	42,6
Total de litros	14	4903
Percentual de litros	0%	100%

Observa-se que cerca de 4.903 litros de leite por dia são entregues às agroindústrias, enquanto que 14 litros por dia são entregues aos consumidores finais.

A TABELA 2.19 informa para quais agroindústrias o leite é entregue.

TABELA 2.19 – Agroindústria para a qual entrega o leite

Agroindústria receptora	Número de citações	Percentual
Lisot	109	94%
Bela Vista	3	3%
Cosuel	3	3%
Total	115	100%

A agroindústria mais citada foi Lisot (96% das citações possíveis).

A tabela seguinte apresenta o número de litros de leite utilizados para industrialização própria por dia.

TABELA 2.20 – Litros por dia para industrialização própria

Industrialização própria	Litros/dia
Número de propriedades	226
Mínimo	1
Máximo	60
Média	10,8
Total de litros	2435

Observa-se que 2.435 litros de leite são utilizados diariamente para industrialização própria.

A próxima tabela apresenta informações sobre a quantidade de queijo produzida por mês nas unidades produtoras.

TABELA 2.21 – Kg de queijo obtido por mês

Produção de queijo	Kg de queijo
Número de propriedades	213
Mínimo	2
Máximo	110
Média	25,2
Total	5360

Dentre as unidades produtoras pesquisadas, 213 informaram produzir queijo. A produção total mensal ficou em 5.360 Kg por mês. Adicionalmente, investiga-se o destino comercial do queijo produzido.

TABELA 2.22 – Local de venda do queijo produzido

Local de venda do queijo	Número de citações	Percentual
No município	82	38%
Fora do município	17	8%
Questionários não respondidos	114	53%
Total de observações	213	100%

Observa-se que 82 respondentes vendem o queijo produzido no município e 17 respondentes vendem o queijo fora do município.

A seguir investiga-se se os respondentes já participaram de cursos sobre a bovinocultura leiteira.

TABELA 2.23 – Participação em curso sobre bovinocultura leiteira

Participações de curso	Número de citações	Percentual
Não	324	90%
Sim	37	10%
Total de observações	361	100%

Observa-se que 90% dos respondentes ainda não participaram de cursos sobre a bovinocultura leiteira.

Adicionalmente investigou-se o interesse em participar de cursos sobre a bovinocultura leiteira.

TABELA 2.24 – Interesse em participar de curso sobre bovinocultura leiteira

Interesse em participar de curso	Número de citações	Percentual
Não	233	65%
Sim	102	28%
Questionários não respondidos	26	7%
Total de observações	361	100%

Entre os respondentes, 28% informaram ter interesse em participar de cursos, enquanto que 65% informaram não ter interesse em participar de cursos sobre a bovinocultura leiteira.

Por fim, investigou-se se as unidades produtoras possuem licenciamento ambiental.

TABELA 2.25 – Propriedade com licenciamento ambiental

Possui licenciamento	Número de citações	Percentual
Não	347	96%
Sim	11	3%
Questionários não respondidos	3	1%

BANCO DE DADOS REGIONAL – BDR

Total de observações	361	100%
----------------------	-----	------

Entre as unidades produtoras participantes do estudo, 96% informaram não possuir licenciamento ambiental.