

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 TAQUARI

PRODUTORES DE LEITE

Lajeado, setembro 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 1.10 – Número de aves.....	17
TABELA 1.10.1 – Produção de ovos.....	17
TABELA 1.10.2 – Integração da unidade produtora – aves.....	18
TABELA 1.11 – Área destinada para a produção agrícola em hectares (ha).....	18
TABELA 1.12 – Produção anual por tipo de cultura.....	19
TABELA 1.13 – Produtividade por hectare (ha) de cada tipo de cultura.....	19
TABELA 1.14 – Açude – área inundada em hectares (ha).....	20
TABELA 1.15 – Principais espécies de peixes.....	20
TABELA 1.16 – Produtividade da piscicultura por hectare (Kg p/ano p/ha).....	20
TABELA 2.1 – Raça bovina predominante.....	22
TABELA 2.2 – Número de cabeças do plantel.....	22
TABELA 2.3 – Uso de vacinas.....	23
TABELA 2.4 – Vacinas utilizadas.....	23
TABELA 2.5 – Realização do teste de tuberculose.....	23
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.....	24
TABELA 2.9 – Sistema de contenção de dejetos.....	24
TABELA 2.10 – Tipo de alimentação predominante na unidade de produção.....	25
TABELA 2.11 – Hectares destinados ao tipo de alimentação.....	25
TABELA 2.12 – Tipos de suplementação da alimentação utilizados.....	26
TABELA 2.12.1 – Quantidade utilizada de suplementação (kg/mês).....	26
TABELA 2.13 – Consumo de sal mineral (kg/mês).....	27
TABELA 2.14 – Tipo de ordenha.....	27
TABELA 2.15 – Resfriador específico.....	27
TABELA 2.16 – Interesse em investir na propriedade.....	28
TABELA 2.17 – Principal motivo para não investir na propriedade.....	28
TABELA 2.18 – Produção de leite – litros por dia.....	28
TABELA 2.18.1 – Produtividade de leite.....	28
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.....	29

5
BANCO DE DADOS REGIONAL – BDR

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.....	30
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.....	10
FIGURA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha).....	10
FIGURA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade.....	11
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.....	19
Notas: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (4 no máximo). Dentre os respondentes, 17 informaram utilizar mais de um tipo de resfriador específico.....	27
Nota: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (2 no máximo).....	29

INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no município de Taquari, 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 Taquari, 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 30 questionários.

Os resultados foram processados pelo Banco de Dados Regional – BDR, entre os meses de abril a setembro 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

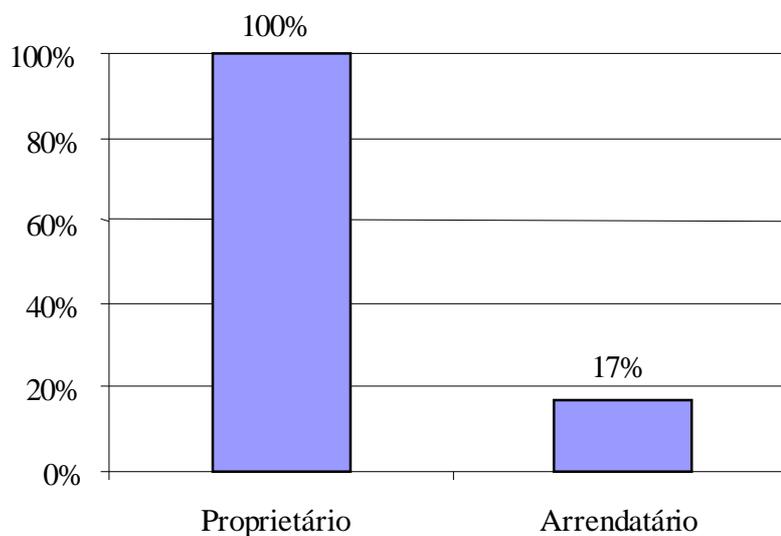
Nesta seção são apresentados dados de identificação e caracterização dos participantes do estudo.

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	30	100%
Arrendatário	5	17%
Total de observações	30	100%

Observa-se na TABELA 1.1 que, dentre os 30 respondentes, 30 informaram ser proprietários de parte ou da totalidade de hectares disponíveis na propriedade, e que 5 responderam ser arrendatários de parte ou da totalidade de hectares disponíveis na propriedade. Adicionalmente, 25 respondentes informaram ser somente proprietários de terra na unidade produtiva e 5 ser proprietários e arrendatários da terra ao mesmo tempo.



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.

FIGURA 1.1 – Característica fundiária da propriedade/unidade de produção

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	30	5	30
Tamanho mínimo	2,5	3	2,5
Tamanho máximo	58	36	58
Tamanho médio	16,3	12,5	18,4
Desvio padrão	13,5	13,8	13,8
Tamanho total	490,3	62,5	552,8

Observa-se na TABELA 1.2 o tamanho mínimo e máximo das propriedades, em relação à área própria e arrendada. Verifica-se que 490,3 hectares são de propriedade de quem maneja a unidade de produção e cerca de 62,5 hectares são arrendados. O tamanho médio da unidade de produção ficou em 18,4 hectares. A soma do tamanho das unidades de produção resultou em 552,8 hectares. A FIGURA 1.2 destaca as informações destacadas pela TABELA 1.2.

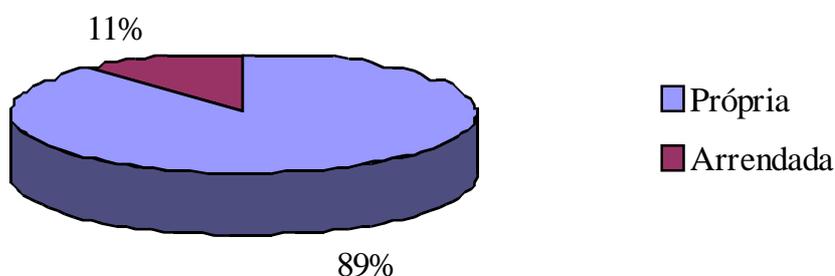


FIGURA 1.2 – Tamanho da propriedade em hectares (ha)

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	1	3%
Sim	28	93%
Questionários não respondidos	1	3%
Total de observações	30	100%

Observa-se que apenas 1 respondente informou não possuir energia elétrica em sua propriedade. O gráfico abaixo salienta essas informações, considerando apenas os informantes que completaram esta questão.

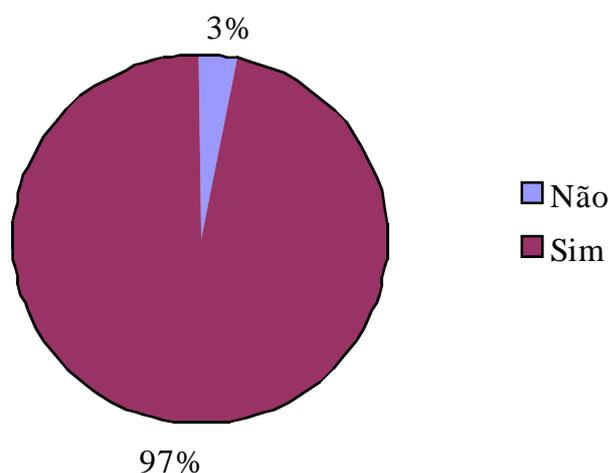


FIGURA 1.3 – Existência de energia elétrica na propriedade

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	28	27	30
Número mínimo	1	1	1
Número máximo	11	4	6
Média	4	1	3
Total do município	111	33	76

Observa-se na tabela acima que 111 pessoas residem nas unidades de produção pesquisadas, resultando em uma média de 4 pessoas por unidade de produção. No total, 33 famílias estão vinculadas às unidades de produção, e 76 pessoas trabalham nas unidades de produção pesquisadas, resultando em uma média de 3 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	4	8	7	10	17	12	-
Mínimo	1	1	1	1	1	1	-
Máximo	2	2	3	2	2	2	-
Número total de pessoas	5	9	11	11	23	19	78
% do número total de pessoas	6%	12%	14%	14%	29%	24%	100%

Observa-se na TABELA 1.4.1 que grande parte dos residentes possui acima de 40 anos (42 indivíduos). Verifica-se também que em 12 propriedades há residentes com idade acima de 50 anos, totalizando 19 pessoas ou 24% dos residentes nessa faixa etária. A FIGURA 1.4 traz os percentuais de cada faixa etária. Nela pode-se observar que 24% dos residentes possuem acima de 50 anos de idade.

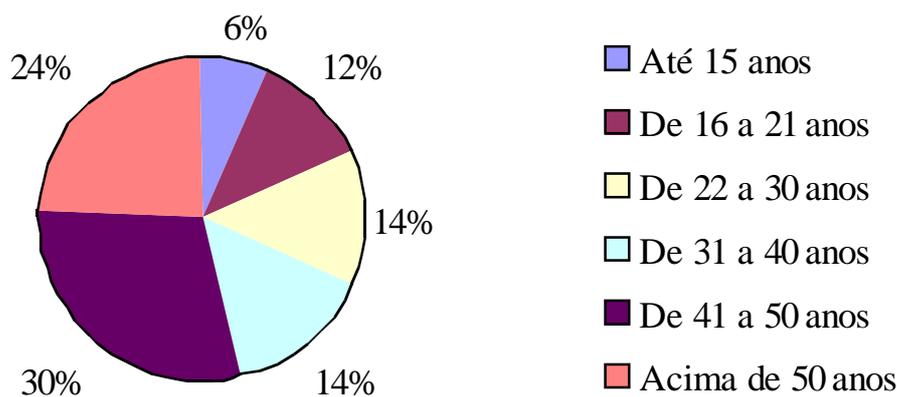


FIGURA 1.4 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por idade

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	4	1	2	5	7%
Ensino Fundamental Incompleto	23	1	3	45	59%
Ensino Fundamental Completo	10	1	3	15	20%
Ensino Médio Incompleto	3	1	1	3	4%
Ensino Médio Completo	6	1	2	7	9%
Curso Técnico Incompleto	1	1	1	1	1%
Total	-	-	-	76	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 (59%) ou ensino fundamental completo (20%). A FIGURA 1.5 demonstra os percentuais dos níveis de escolaridade que receberam o maior número de citações.

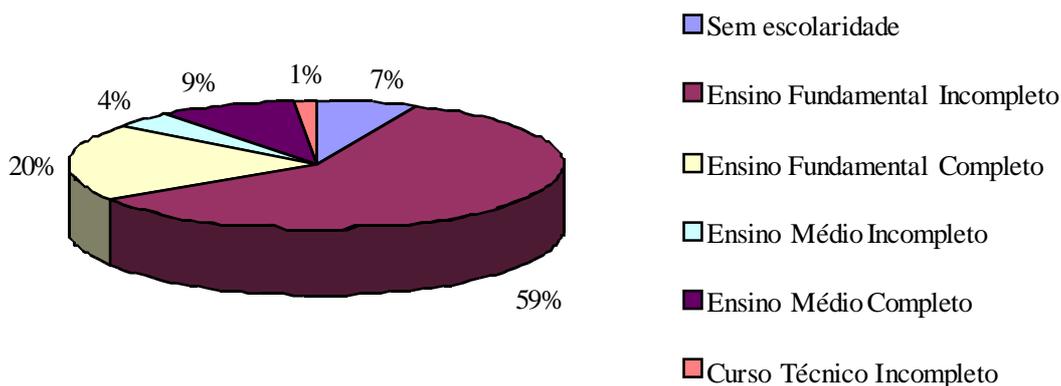


FIGURA 1.5 – Distribuição dos residentes na unidade de produção por escolaridade

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	12
Mínimo	1
Máximo	3
Total de pessoas	14

Verifica-se na tabela acima que, dentre as pessoas que residem na propriedade, 14 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	3	25%
De 01 a 03 salários mínimos	8	67%
De 03 a 05 salários mínimos	1	8%
Total de observações	12	100%

Observa-se que em 12 propriedades há pessoas que obtêm renda mensal proveniente do trabalho fora da propriedade. Considerando um total de 30 unidades de

produção pesquisadas, em 40% propriedades há pessoas que trabalham fora da mesma. Adicionalmente, 67% 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.

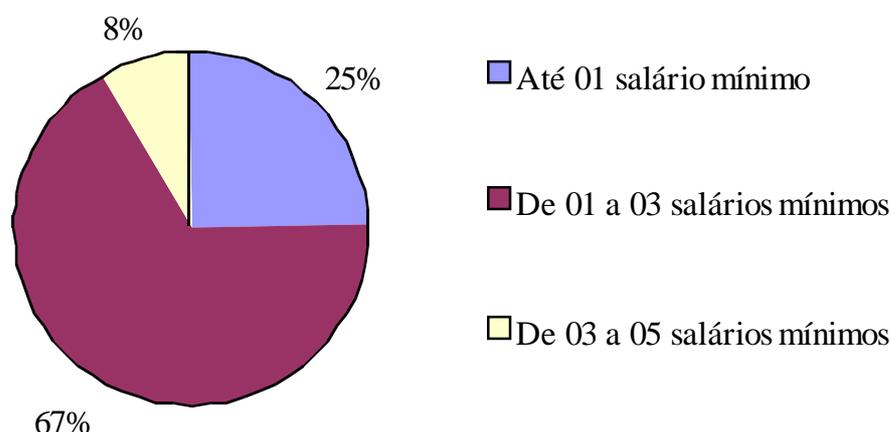


FIGURA 1.6 – Renda bruta mensal proveniente de pessoas que trabalham fora da propriedade

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	4	13%
De 01 a 02 salários mínimos	4	13%
De 02 a 03 salários mínimos	4	13%
Mais de 03 salários mínimos	4	13%
Não tem renda proveniente da aposentadoria	14	47%
Total de observações	30	100%

Destaca-se que em 16 unidades produtoras existem pessoas que possuem renda mensal proveniente da aposentadoria.

As próximas tabelas trazem informações sobre a atividade econômica da unidade produtora.

TABELA 1.5 – Atividades econômicas desenvolvidas na unidade de produção

Atividade econômica	Número de citações	Percentual
Leite	28	93%
Lavouras em geral	27	90%
Aves	25	83%
Suínos	2	7%
Outras	17	57%

Total	30	100%
-------	----	------

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

Observa-se que a atividade econômica leite recebeu cerca de 93% do total de citações possíveis (28). A atividade lavouras em geral recebeu 27 citações, resultando em 90% 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	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Leite	10	33%	6	20%	5	17%	1	3%	5	17%
Lavouras em geral	12	40%	7	23%	2	7%	1	3%	5	17%
Aves	0	0%	2	7%	7	23%	12	40%	4	13%
Suínos	0	0%	4	13%	11	37%	5	17%	5	17%
Outras	8	30%	4	13%	0	0%	3	10%	1	3%
Questionários não respondidos	0	0%	7	23%	5	17%	8	27%	10	33%
Total de observações	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Analisando a tabela acima, verifica-se que em 12 unidades produtivas, dentre as 30 pesquisadas, a atividade lavouras em geral foi citada como a mais importante e em 7 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 10 respondentes e como segunda atividade mais importante por 6. 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	28
Receita mínima	R\$ 700,00
Receita máxima	R\$ 48.000,00
Receita média	R\$ 9.242,86
Receita total	R\$ 258.800,00

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 28 unidades produtivas que forneceram esta informação foi de R\$ 9.242,86. A receita máxima informada para uma única propriedade foi de R\$ 48.000,00.

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
Leite	27	R\$ 17.500,00	R\$ 35.000,00	77,8%
Lavouras em geral	27	R\$ 3.750,00	R\$ 3.750,00	8,3%
Suínos	25	R\$ 775,00	R\$ 1.550,00	3,4%
Aves	25	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	3,3%
Outras	17	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00	7,1%
Total	30	-	R\$ 45.000,00	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, leite é a atividade econômica mais importante, representando 77,8% da receita das mesmas, seguida da atividade lavouras em geral que corresponde a 8,3% 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	20	5	1	12
Mínimo	1	2	42	1
Máximo	7	40	42	8
Média	2	13	42	4
Total	38	67	42	43

A tabela acima permite verificar o número de suínos nas unidades produtoras em diversas categorias. Não foi possível estimar o número total de suínos das unidades produtivas participantes do estudo porque os suínos alocados na categoria creche podem, posteriormente, ser encaminhados para a categoria terminação em outra propriedade. 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
Não	26	100%
Total de propriedades que possuem suínos	26	87%
Total de propriedades que não possuem suínos	4	13%
Total de propriedades	30	100%

Considerando as 30 propriedades participantes do estudo, 26 destas possuem suínos na propriedade, e todas informaram não ser integradas a agroindústrias do segmento da suinocultura.

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	15	15	22	-
Mínimo	6	15	10	-
Máximo	60	700	100	-
Média	22	88	32	-
Total	329	1320	705	2354

Observa-se que, aproximadamente, 2.354 cabeças de aves são criadas por ano nas propriedades pesquisadas (o plantel de aves poedeiras e caipiras pode durar mais de um ano). Destaque para as 1.320 cabeças de frangos criadas por ano pelos participantes do estudo.

TABELA 1.10.1 – Produção de ovos

Ovos	Produção de ovos (dúzias por dia)
Número de propriedades	24
Mínimo	1
Máximo	9
Média	2
Total	54

Ainda em relação à avicultura investigou-se a produção diária de ovos dos participantes do estudo. No total, 24 unidades produtivas informaram produzir cerca de 54

dúzias de ovos por dia, resultando em uma média de 2 dúzias de ovos por unidade produtiva. Uma única unidade produtiva informou colher cerca de 9 dúzias de ovos por dia.

Em relação à produção de ovos, esta ocorre somente em unidades produtoras não integradas ao segmento da avicultura.

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
Não	29	100%
Total de propriedades que possuem aves	29	97%
Total de propriedades que não possuem aves	1	3%
Total de propriedades	30	100%

Verifica-se na TABELA 1.10.2 que todas as unidades produtoras que possuem aves não são integradas a agroindústrias do setor avícola, ou seja, as 2.354 cabeças de aves são criadas nas unidades produtoras não integradas.

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	25	0,5	25	5,2	5,8	130,5
Fumo	2	3	3	3,0	0,0	6,0
Feijão	11	0,2	0,6	0,5	0,1	5,3
Aipim	25	0,5	20	1,5	3,9	38,5
Fruticultura	10	0,4	2	0,6	0,5	6,4
Reflorestamento	15	0,5	40	8,1	11,8	121,0
Cana-de-açúcar	17	0,2	2	0,7	0,5	12,7
Outros	3	1	4	3,0	1,7	9,0

Verifica-se que a cultura do milho e do aipim foram as mais citadas com 25 menções cada. A cultura do reflorestamento foi citada por 15 respondentes e a cultura da feijão por 11 do total de 30 propriedades analisadas. São destinados cerca de 121 hectares para a cultura de reflorestamento. Ainda merecem destaque as seguintes culturas: milho

(130,5 ha) e aipim (38,5 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	22	10	1000	273,0	284,7	6005,0
Arrobas de fumo	2	350	600	475,0	176,8	950,0
Sacos de feijão	11	1	5	2,4	1,3	26,0
Toneladas de aipim	22	1	300	21,0	63,3	463,0
Toneladas de frutas	3	1	14	5,3	7,5	16,0
Metros cúbicos de reflorestamento	6	30	2000	416,7	782,2	2500,0
Toneladas de silagem	1	30	30	30,0	0	30,0

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 (6.005 sacos) e reflorestamento (2.500 metros cúbicos). Observa-se que um único produtor colhe anualmente cerca de 1.000 sacos de milho.

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	22	49,5
Arrobas de fumo	2	158,3
Sacos de feijão	11	6,0
Toneladas de aipim	22	8,4
Toneladas de frutas	3	3,7
Metros cúbicos de reflorestamento	6	143,7

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	12
Máximo	5
Média	1,2
Total	14,8

Os respondentes informaram uma área inundada total de 14,8 hectares, sendo que em 12 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	3	9	2	-
Mínimo (Kg p/ ano)	15	15	100	-
Máximo (Kg p/ano)	600	3000	2000	-
Média (Kg p/ano)	221,7	820,6	1050,0	-
Total	665	7385	2100	10150

Observa-se que um total de 10.150 Kg de peixes são criados por ano entre os participantes do estudo que responderam esta questão, com destaque especial para a espécie carpa com 7.385 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	1,5	665	443,3
Carpa	12,8	7385	577,0
Outras	2,5	2100	840,0
Total	16,8	10150	-

Observa-se uma maior produtividade na criação de outras espécies com 840 kg e carpa com 577 kg por hectare por ano.

PARTE II – BOVINOCULTURA DE LEITE

Na segunda parte deste relatório apresentam-se informações sobre a bovinocultura de leite nas unidades produtoras participantes do estudo.

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	8	27%	18	60%	0	0%	26
Jersey	2	7%	0	0%	20	67%	22
Outras	19	63%	4	13%	3	10%	26
Questionários não respondidos	1	3%	8	27%	7	23%	-
Total de observações	30	100%	30	100%	30	100%	-

Observa-se na TABELA 2.1 que outras raças receberam 19 citações como a raça predominante. A raça holandesa foi citada 8 vezes, seguida da raça jersey com 2 citações. No total, a opção outras raças e a raça holandesa recebeu 26 citações cada, e a raça jersey 22, entre as 30 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	30	1	20	3	104
Vacas secas	21	1	22	4	78
Novilhas	20	1	21	3	65
Terneiras com mais de 1 ano	17	1	10	3	56
Terneiras com menos de 1 ano	21	1	7	2	46
Número de bois de canga	26	2	10	3	75
Número de touros	19	1	3	1	24
Outros animais*	21	2	75	14	292
Total	-	-	-	-	740

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

Verifica-se na TABELA 2.2 que vacas em lactação são encontradas em 30 unidades produtoras e bois de canga, em 26 propriedades. Nas unidades produtoras

pesquisadas encontra-se um total de 104 vacas em lactação, 78 vacas secas, 75 bois de canga, 65 novilhas e 292 outros animais. A soma total entre vacas, terneiras, touros e outros animais nas unidades produtoras participantes do estudo é de 740 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
Sim	30	100%
Total de observações	30	100%

Todos os respondentes informaram usar vacinas. Os tipos de vacinas utilizadas são descritos a seguir.

TABELA 2.4 – Vacinas utilizadas

Vacinas utilizadas	Número de propriedades	Percentual
Aftosa	30	100%
Clostridioses	21	70%
Raiva Bovina	10	33%
Carbúnculo hemático	9	30%
Brucelose	3	10%
Leptospirose	1	3%
IBR BDV	1	3%
IBR BRSV	1	3%
IBR PI3	1	3%
TOTAL OBS.	30	100%

Dentre os tipos de vacinas aplicadas destaca-se a vacina contra aftosa com 100% das citações possíveis, seguida da clostridioses com 70% 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	11	36%
Não	19	64%
Total de observações	30	100%

Entre os respondentes, 36% informaram já ter realizado o teste de tuberculose no rebanho, enquanto que 64% 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
Anual	5	45%
Período maior	6	55%
Total de observações	11	100%

A TABELA 2.6 mostra que em 45% das unidades produtoras que completaram esta questão, o teste de tuberculose é realizado anualmente e que, em 55%, 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

Sistema de reprodução	Número de propriedades	Percentual
Monta natural	29	97%
Ambos os métodos	1	3%
Total de observações	30	100%

Entre as unidades produtoras pesquisadas, 97% utilizam o sistema de monta natural para a reprodução do rebanho e 3% utilizam ambos os métodos (sistema de inseminação artificial e monta natural) para a reprodução do rebanho.

As informações a seguir dizem respeito ao sistema de criação do gado leiteiro.

TABELA 2.8 – Tipo de instalação predominante na unidade produtiva

Tipo de instalação	Número de propriedades	Percentual
Semi-confinado (free-stall)	2	7%
Tradicional (estrebaria)	27	90%
Questionários não respondidos	1	3%
Total de observações	30	100%

Verifica-se na TABELA 2.8 que predomina o tipo de instalação tradicional (estrebaria) nas unidades produtoras, com 90% das citações possíveis.

A tabela seguinte traz informações sobre sistemas de contenção de dejetos.

TABELA 2.9 – Sistema de contenção de dejetos

Possui sistema de contenção	Número de propriedades	Percentual
Não	25	83%
Sim	5	17%
Total de observações	30	100%

Observa-se que 83% das unidades produtoras participantes do estudo não possuem nenhum tipo de contenção de dejetos (estrumeira), contra 17% que possuem.

A TABELA 2.10 apresenta os tipos de alimentação que predominam na unidade de produção.

TABELA 2.10 – Tipo de alimentação predominante na unidade de produção

Tipo de alimentação	1ª opção		2ª opção		3ª opção		4ª opção		5ª opção		6ª opção	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pastagem permanente melhorada	5	17%	0	0%	0	0%	2	7%	0	0%	0	0%
Pastagem permanente tradicional	24	80%	1	3%	1	3%	1	3%	0	0%	0	0%
Pastagem cultivada anualmente	0	0%	12	40%	4	13%	2	7%	0	0%	1	3%
Silagem	0	0%	2	7%	2	7%	0	0%	2	7%	1	3%
Feno	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	2	7%
Pasto de corte	0	0%	6	20%	5	17%	1	3%	1	3%	4	13%
Questionários não respondidos	1	3%	9	30%	18	60%	24	80%	26	87%	22	73%
Total de observações	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

A TABELA 2.10 permite observar que o tipo de alimentação assinalado mais vezes como a predominante foi a pastagem permanente tradicional, com 24 citações, seguida da pastagem permanente melhorada com 5 citações dentre as 30 possíveis. Como o segundo tipo de alimentação predominante destaca-se a pastagem cultivada anualmente com 12 menções, seguida do pasto de corte com 6 citações.

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	8	0,4	32	7,2	57,9
Pastagem permanente tradicional	27	1,5	40	9,2	248,3
Pastagem cultivada anualmente	17	0,5	12	3,1	52,5
Silagem	4	0,3	5	2,6	10,3
Feno	1	0,2	0,2	0,2	0,2
Pasto de corte	13	0,2	3,5	1,1	13,7
Total	-	-	-	-	382,9

Observa-se na TABELA 2.11 que cerca de 248,3 hectares são destinados ao cultivo da pastagem permanente tradicional e que cerca de 57,9 hectares são destinados ao cultivo da pastagem permanente melhorada. No total, cerca de 382,9 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	11	37%
Ração caseira	20	67%
Ração comercial e caseira	4	13%
Somente ração comercial	7	23%
Somente ração caseira	16	53%
Questionários não respondidos	3	10%
Total de observações	30	-

Verifica-se na TABELA 2.12 que 67% dos respondentes utilizam ração caseira como suplementação da alimentação e que 37% utilizam a ração comercial. Cerca de 4 unidades produtoras utilizam ambos os tipos de suplementação, sendo que 16 utilizam apenas a ração caseira como suplementação da alimentação e 7 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	11	20
Mínimo	50	100
Máximo	12600	30000
Média	1340,0	1772,5
Total	14740	35450

Verifica-se que na suplementação da alimentação são utilizados 35.450 Kg por mês de ração caseira e 14.740 Kg por mês de ração comercial. Destaca-se que uma única unidade produtiva utiliza 30.000 Kg por mês de ração caseira e ainda 12.600 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	30
Mínimo	3
Máximo	370
Média	29,0
Total	869

O consumo de sal mineral mensal informado foi de 869 Kg, sendo que o produto é utilizado todas as unidades produtivas participantes do estudo (100% 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	27	90%
Mecanizada com sistema de balde ao pé	2	7%
Mecanizada com sistema canalizado	1	3%
Total de observações	30	100%

Verifica-se que 90% das unidades produtivas utilizam o sistema de ordenha manual.

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	23	77%
Freezer horizontal	18	60%
A granel	1	3%
Imersão de tarros	1	3%
Questionários não respondidos	4	13
Total de observações	30	100%

Notas: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (4 no máximo). Dentre os respondentes, 17 informaram utilizar mais de um tipo de resfriador específico.

Observa-se que 77% dos respondentes utilizam a geladeira como resfriador específico e 60% o freezer horizontal. Entre os respondentes, 17 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	27	90%
Não	3	10%
Total de observações	30	100%

Entre os informantes, 90% manifestaram interesse em investir nas unidades produtoras. Adicionalmente investigou-se os motivos para não investir nas unidades produtoras (resposta concedida por 10% dos respondentes).

TABELA 2.17 – Principal motivo para não investir na propriedade

Motivo	Número de citações	Percentual
Idade	3	100%
Total de observações	3	100%

O motivo mais citado para não investir nas propriedades foi idade, com 100% 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	30	10
Mínimo	3	1
Máximo	350	350
Média	31,7	66,4
Total	952	664

Verifica-se que cerca de 952 litros de leite são produzidos por dia pelos participantes do estudo. Destes, 664 litros são comercializados diariamente.

A tabela seguinte apresenta informações sobre a produtividade do leite entre os respondentes.

TABELA 2.18.1 – Produtividade de leite

Produtividade de leite	Valores
Número de citações	30
Quantidade de litros de leite produzidos por dia	952
Número de vacas em lactação	104
Produtividade (litros de leite)	9,2

Observa-se que a produtividade do leite é de 9,2 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	3	30%
Consumidor final	9	90%
Total de observações	10	100%

Nota: O número de citações é superior ao número de observações devido às respostas múltiplas (2 no máximo).

Consideradas as 10 unidades que informaram comercializar leite, verifica-se que 30% destas entregam o leite para agroindústrias e 90% 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	9	3
Mínimo	1	70
Máximo	100	300
Média	23,8	150,0
Total de litros	214	450
Percentual de litros	32%	68%

Observa-se que cerca de 450 litros de leite por dia são entregues às agroindústrias, enquanto que 214 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
Parmalat	1	33%
Outras	2	67%
Total	3	100%

A agroindústria mais citada foi Parmalat (33% 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	5
Mínimo	3
Máximo	18
Média	7,8
Total de litros	39

Observa-se que 39 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 pesquisadas.

TABELA 2.21 – Kg de queijo obtido por mês

Produção de queijo	Kg de queijo
Número de propriedades	2
Mínimo	3
Máximo	20
Média	11,5
Total	23

Dentre as unidades produtoras pesquisadas, 2 informaram produzir queijo. A produção total mensal ficou em 23 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	2	100%
Questionários não respondidos	1	50%
Total de observações	2	100%

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

Observa-se que 2 respondentes vendem o queijo produzido pelos produtores participantes da pesquisa.

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	26	87%
Sim	4	13%
Total de observações	30	100%

Observa-se que 87% 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	15	50%
Sim	10	33%
Questionários não respondidos	5	17%
Total de observações	30	100%

Entre os respondentes, 33% informaram ter interesse em participar de cursos, enquanto que 50% 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	28	93%
Sim	2	7%
Total de observações	30	100%

Entre as unidades produtoras participantes do estudo, 93% informaram não possuir licenciamento ambiental.