



Diagnóstico do Agronegócio do Leite e Derivados do Estado de Rondônia



*Serviço de Apoio às
Micro e Pequenas Empresas em
Rondônia*

Porto Velho | Rondônia
2 0 1 5





Ficha Catalográfica

SEBRAE. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas em Rondônia.

Diagnóstico do Agronegócio do Leite e Derivados do Estado de Rondônia. Porto Velho, 2015

336 p. Tabelas e Figuras. 1ª Edição,

ISBN: 978-85-69486-02-2

1. Leite Agronegócio Rondônia. 2. Leite Derivados - Agronegócio - Rondônia





FICHA TÉCNICA





Governo do Estado de Rondônia

Confúcio Aires Moura – Governador

Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento e Regularização Fundiária – Seagri

Evandro César Padovani – Secretário

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Rondônia – Sebrae/RO

Carlos Berti Niemeyer - Interventor

Mário Lúcio de Ávila - Interventor

Samuel Silva de Almeida - Interventor

Equipe Técnica

Desóstenes Marcos do Nascimento (Sebrae/RO)

Raimundo Ildomar Brasil de Carvalho (Sebrae/RO)

Sirley Aparecida Fernando (Sebrae/RO)

Sebastião da Conceição Oliveira (Sebrae/RO)

Júlio César Rocha Peres (Seagri/RO)

Luiza Marilac Nascimento Silva (Seagri/RO)

Marco Antônio Gonçalves Ribeiro (Seagri/RO)

Maria de Fátima Gomes e Souza (Seagri/RO)

José Renato Alves (Emater/RO)

Paulo Moreira (Núcleo Regional Norte da Embrapa Gado de Leite – Rondônia)

Elaboração

STG Consultoria em Economia Agrícola Ltda.

Consultores

Sebastião Teixeira Gomes

Adriano Provezano Gomes

Diagramação:

Erik Luizetto

erikluizetto.com.br

Impressão:

CGP Solutions

cgpgrafica.com.br

31 3088.2331

Revisão:

Metatexto Revisão e Editoração de Textos Ltda.

Dayse Lucia Mendes

SUMÁRIO

Apresentação 1	27
Apresentação 2	29
Introdução	31
Leites	35
Rebanho bovino	39
Produtores de leite	41
Produção de leite	43
Produtividade	51
Indústria	53
Sanidade animal	57
Comercialização	63
Consumo	73
Preço do leite	77
Geração de divisas - impostos	83
Emprego e geração de renda	85
Crédito rural	87
Sustentabilidade	91
Perspectivas	95
Desafios	99
Pesquisa de Campo	101
1. Notas metodológicas	104
2. Produção de leite em Rondônia	112
3. Diagnóstico da produção de leite	118
3.1 Disponibilidade de recursos	118
3.2 Capacitação da mão de obra	128
3.3 Administração da empresa rural	134



3.4 Relações do produtor com o mercado	138
3.5 Qualidade do leite	141
3.6 Conhecimento sobre a produção de leite	145
3.7 Adoção de tecnologia	148
3.8 Produção e produtividade	158
3.9 Análise financeira da produção de leite	163
3.10 Avaliação do entrevistado sobre a produção de leite	175
3.11 Crédito rural	179
4. Evolução da indústria laticinista entre 2002 e 2013	182
4.1 Histórico da empresa	182
4.2 Uso de ferramentas gerenciais	186
4.3 Qualidade total	191
4.4 Uso da informática	194
4.5 Capacitação e treinamento	197
4.6 Percepções estratégicas dos dirigentes	201
4.7 Outras informações referentes à indústria de produtos lácteos em Rondônia	205
5. Evolução da comercialização e distribuição de leite e derivados entre 2002 e 2013	216
5.1 Origem dos produtos comercializados	216
5.2 Relacionamento com fornecedores	218
5.3 Estratégias de mercado	221
Conclusões	225
Bibliografia	229
Anexos	235
Questionários	283







≡ **LISTA DE TABELAS**



Tabela 1

População mundial e taxa de crescimento de 2009 a 2012 33

Tabela 2

Produção mundial das espécies mais produtoras de leite de 2009 a 2012 36

Tabela 3

Evolução do rebanho bovino brasileiro e regional entre 2009 a 2013 40

Tabela 4

Condição da posse da terra dos produtores de leite de Rondônia e o
volume de leite em toneladas em 2006 42

Tabela 5

Número de estabelecimentos agropecuários rurais em Rondônia em 2006 42

Tabela 6

Produção de leite na América do Sul em 2013 em toneladas 46

Tabela 7

Produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade,
das regiões e unidades da federação entre 2012 e 2013 48

Tabela 8

Índices de vacinação contra Febre Aftosa e Brucelose
em Rondônia de 2010 a 2014 59

Tabela 9

Resultados de sorologias para Febre Aftosa e Brucelose em
Rondônia de 2004 a 2014 60

Tabela 10

Exportação de produtos lácteos de Rondônia para Bolívia com valores,
quantidades e preços médios por mercadoria de 2007 a 2014 71

Tabela 11

Primeira resolução do Conseleite-RO aprovada e divulgada sobre
matéria-prima leite (*) em 2014 81

Tabela 12

Resoluções do Conseleite-RO para valor de referência da
matéria-prima leite de julho a dezembro de 2014 81



Tabela 13	
Resumo comparativo entre dois modelos de agricultura no Brasil em 2006	86
Tabela 14	
Financiamento rural para a pecuária de leite nos municípios rondonienses pelo Banco da Amazônia entre 2011 e 2014	88 e 89
Tabela 15	
Principais municípios produtores de leite do estado de Rondônia em 2013	105
Tabela 16	
Distribuição percentual do número de produtores de leite dos municípios selecionados em 2013	107
Tabela 17	
Distribuição do número de questionários aplicados para o diagnóstico da produção de leite em Rondônia em 2013	108
Tabela 18	
Número de produtores, produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade das vacas ordenhadas em Rondônia em 2013	113
Tabela 19	
Número de produtores comerciais, produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade das vacas ordenhadas nos municípios de Rondônia em 2013	114
Tabela 20	
Perfil do produtor de leite entrevistado de Rondônia em 2002 e 2013	119
Tabela 21	
Estrutura familiar do produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013	120
Tabela 22	
Mão de obra utilizada na produção de leite nas propriedades entrevistadas em Rondônia em 2002 e 2013	120
Tabela 23	
Frequência de empresas rurais produtoras de leite entrevistadas em Rondônia em que a esposa executa algum trabalho na propriedade e tipo de trabalho em 2013	121

Tabela 24

Simulação do número de pessoas envolvidas na produção de leite em Rondônia em 2013	121
--	-----

Tabela 25

Estrutura do capital empatado na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	122
---	-----

Tabela 26

Distribuição percentual do capital empatado na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	122
---	-----

Tabela 27

Composição das áreas da empresa produtora de leite entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013	123
---	-----

Tabela 28

Distribuição percentual das áreas da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	123
---	-----

Tabela 29

Benfeitorias utilizadas para a produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013	125
---	-----

Tabela 30

Máquinas e equipamentos utilizados para a produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013	125
--	-----

Tabela 31

Composição do rebanho da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	127
---	-----

Tabela 32

Distribuição percentual do rebanho da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	127
--	-----

Tabela 33

Fontes de informação para o produtor de leite entrevistado sobre a atividade leiteira em Rondônia em 2002 e 2013	129
--	-----

Tabela 34

Meios de comunicação utilizados pelo produtor de leite entrevistado de Rondônia em 2002 e 2013	129
--	-----



Tabela 35

Número de vezes em que o produtor de leite entrevistado de Rondônia utiliza meios de comunicação em 2002 e 2013	129
---	-----

Tabela 36

Frequência de visitas de técnicos à empresa rural produtora de leite entrevistada em Rondônia nos últimos 12 meses de 2002 e de 2013	130
--	-----

Tabela 37

Principal informação recebida pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013	131
--	-----

Tabela 38

Principal informação de que o produtor de leite entrevistado de Rondônia tem mais carência em 2002 e 2013	132
---	-----

Tabela 39

Opinião do produtor de leite entrevistado de Rondônia sobre a qualidade das informações recebidas em 2013	132
---	-----

Tabela 40

Observações do produtor de leite entrevistado em Rondônia sobre SENAR e SEBRAE-RO em 2002 e 2013	133
--	-----

Tabela 41

Participação em treinamento dos empregados que trabalham com gado de leite em propriedades entrevistadas de Rondônia em 2013	134
--	-----

Tabela 42

Administração da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	135
---	-----

Tabela 43

Distribuição do tempo do administrador da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	136
--	-----

Tabela 44

Registros zootécnicos e financeiros na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	137
---	-----

Tabela 45

Estabelecimento de metas zootécnicas e financeiras na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	137
--	-----

Tabela 46

Forma de registro trabalhista da mão de obra contratada na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	138
---	-----

Tabela 47

Opinião do produtor de leite entrevistado de Rondônia sobre o sistema de pagamento em cota e excesso em 2002 e 2013	139
---	-----

Tabela 48

Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre o sistema de pagamento por volume e qualidade em 2002 e 2013	140
---	-----

Tabela 49

Forma de resfriamento do leite na empresa rural entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013	141
---	-----

Tabela 50

Tipo de tanque de expansão utilizado pelos produtores de leite entrevistados em Rondônia em 2013	142
--	-----

Tabela 51

Disponibilidade de recursos para higienização do tanque de expansão na empresa rural entrevistada em Rondônia em 2013	142
---	-----

Tabela 52

Disponibilidade de estradas para passagem de caminhão que transporta leite em Rondônia em 2002 e 2013	143
---	-----

Tabela 53

Tempo despendido entre o final da ordenha e a chegada do leite ao laticínio em Rondônia em 2002 e 2013	144
--	-----

Tabela 54

Frequência com que o leite é enviado ao laticínio em Rondônia em 2002 e 2013	144
--	-----

Tabela 55

Distribuição percentual das respostas no teste de conhecimento sobre a produção de leite em 2013	145
--	-----

Tabela 56

Distribuição dos produtores de leite em Rondônia que não souberam responder as perguntas sobre a produção de leite em 2002 e 2013	146
---	-----

Tabela 57

Distribuição dos produtores de leite em Rondônia que acertaram as perguntas formuladas no teste de conhecimento sobre produção de leite em 2002 e 2013	146
--	-----



Tabela 58

Utilização de suplementação volumosa pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 148

Tabela 59

Utilização de rotação de pastagens pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013 149

Tabela 60

Utilização de suplementação concentrada pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 150

Tabela 61

Tipo de aleitamento adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 151

Tabela 62

Adoção de práticas de vacinação do rebanho pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 151

Tabela 63

Aplicação de vermífugo no rebanho pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013 152

Tabela 64

Distribuição percentual dos reprodutores bovinos, segundo a raça e grau de sangue, dos produtores entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013 153

Tabela 65

Distribuição percentual das vacas, segundo a raça e o grau de sangue, dos produtores entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013 155

Tabela 66

Número e tipo de ordenha adotada pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 155

Tabela 67

Técnicas de manejo de ordenha utilizadas pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013 156

Tabela 68

Sistema de reprodução adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 156

Tabela 69

Critério de primeira cobertura adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013 157

Tabela 70

Produção de leite no período das águas e na seca em Rondônia em 2002 e 2013 160

Tabela 71

Distribuição percentual da produção de leite no período das águas e
na seca em Rondônia em 2002 e 2013 160

Tabela 72

Produção e indicadores de produtividade do leite em Rondônia em 2002 e 2013 161

Tabela 73

Comparação dos valores médios de produção de leite por propriedade
e produtividade das vacas em 2013 162

Tabela 74

Composição da renda bruta da atividade leiteira em propriedades
entrevistadas em Rondônia em 2002 e 2013 164

Tabela 75

Distribuição percentual da renda bruta da atividade leiteira em
propriedades entrevistadas em Rondônia em 2002 e 2013 164

Tabela 76

Destino da produção de leite das propriedades entrevistadas em Rondônia em 2013 165

Tabela 77

Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros
dos produtores até 50 litros de leite por dia, em Rondônia em 2013 167

Tabela 78

Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros
dos produtores de 51 a 100 litros de leite por dia, em Rondônia em 2013 168

Tabela 79

Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros
dos produtores de 101 a 200 litros de leite por dia, em Rondônia em 2013 169

Tabela 80

Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros
dos produtores de mais de 200 litros de leite por dia, em Rondônia em 2013 170

Tabela 81

Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros
da média dos produtores de leite de Rondônia em 2013 171



Tabela 82

Renda, custos e indicadores financeiros dos produtores de
leite entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013 174

Tabela 83

Principal razão de produzir leite apontada pelo produtor entrevistado em
Rondônia em 2002 e 2013 175

Tabela 84

Opinião do produtor de leite entrevistado em Rondônia sobre seus planos
para os próximos anos em 2002 e 2013 176

Tabela 85

Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre a sucessão da atividade
em sua propriedade em 2013 176

Tabela 86

Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre o principal problema da
produção, exceto o preço recebido em 2013 178

Tabela 87

Utilização de crédito rural pelos produtores de leite entrevistados de
Rondônia em 2013 178

Tabela 88

Principal razão apontada para a não utilização de crédito rural no último
ano pelos produtores de leite entrevistados de Rondônia em 2013 179

Tabela 89

Produtos fabricados pela indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013 208

Tabela 90

Destino dos produtos das indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013 209

Tabela 91

Planejamento dos empresários laticinistas entrevistados sobre
a expansão de sua indústria em Rondônia para os próximos anos 210

Tabela 92

Produtos pretendidos para a expansão da indústria laticinista
entrevistada em Rondônia em 2013 211

Tabela 93

Frequência de implantação e fechamento de plantas nos últimos cinco anos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013 212

Tabela 94

Utilização de crédito pelas indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013 213

Tabela 95

Origem dos produtos lácteos comercializados no estado de Rondônia em 2002 e 2013 segundo casas comerciais entrevistadas 217

Tabela 96

Número médio de marcas de produtos lácteos comercializados em estabelecimentos entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013 220



≡ **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1

Produção mundial de leite bovino em bilhões de toneladas em 2013 37

Figura 2

Percentual da produção de leite nos cinco continentes em 2013 45

Figura 3

Percentual da produção de leite nas Américas em 2013 45

Figura 4

Produção de leite na América do Sul em milhões de toneladas de 1993 a 2013 46

Figura 5

Produtividade de leite em mil litros por km² nos estados brasileiros em 2013 49

Figura 6

Países de origem dos produtos lácteos importados pelo Brasil em 2014 67

Figura 7

Balança comercial brasileira de lácteos em mil toneladas de 2000 a 2013 69

Figura 8

Exportação brasileira de produtos lácteos em US\$ FOB e kg 70

Figura 9

Projeção mundial de consumo em milhões de toneladas para os próximos
anos de 2011 a 2020 75

Figura 10

Índices médios do leite em pó integral comercializado no mundo, 1999 a 2014 78

Figura 11

Preço médio do leite no Brasil no pagamento de janeiro de 2015,
referente à produção de dezembro de 2014 em R\$/litro 79

Figura 12

Arrecadação de ICMS de produtos lácteos em Rondônia entre 2011 e 2014 84

Figura 13

Produção de leite nos municípios de Rondônia em 2013 115

Figura 14

Distribuição percentual do número de produtores de leite em Rondônia
em 2002 e 2013 158



Figura 15

Distribuição percentual da produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013 159

Figura 15a

Ano de fundação da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 182

Figura 16

Motivação principal para abertura da indústria laticinista entrevistada
de Rondônia em 2002 e 2013 183

Figura 17

Motivação principal para escolha da região de instalação da indústria
laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 184

Figura 18

Composição do capital societário da indústria laticinista entrevistada de
Rondônia em 2002 e 2013 185

Figura 19

Controle de estoque de produtos acabados na indústria laticinista
entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 186

Figura 20

Controle de estoque de embalagens e insumos na indústria laticinista
entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 188

Figura 21

Controle de custos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia
em 2002 e 2013 190

Figura 22

Principal dificuldade para o controle de custos na
indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 191

Figura 23

Grau de conhecimento sobre a gestão da qualidade total na indústria
laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 192

Figura 24

Principal dificuldade encontrada pela indústria laticinista entrevistada de
Rondônia para manutenção da qualidade dos produtos em 2002 e 2013 193

Figura 25

Motivação inicial para adoção de informática na indústria laticinista
entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013 194

Figura 26

Principal dificuldade para utilização da informática na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	195
---	-----

Figura 27

Áreas de interesse para o desenvolvimento de softwares na indústria laticinista em Rondônia em 2002 e 2013	196
--	-----

Figura 28

Grau de escolaridade do principal executivo da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	197
--	-----

Figura 29

Treinamentos realizados na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	198
--	-----

Figura 30

Principal fator limitante para a capacitação dos funcionários da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	199
--	-----

Figura 31

Principal área de interesse para treinamento da mão de obra da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	200
--	-----

Figura 32

Principal desafio na área comercial da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	201
--	-----

Figura 33

Principal desafio em relação à captação de leite da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	202
---	-----

Figura 34

Programas de estímulo e assistência aos produtores oferecidos pela indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	203
--	-----

Figura 35

Principal fator interno que impõe desafios à sobrevivência da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013	204
---	-----



Figura 36

Índice de captação de leite na indústria laticinista entrevistada de Rondônia (média de doze meses = 100) 205

Figura 37

Principal destino dos investimentos nos últimos 10 anos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013 206

Figura 38

Distribuição da forma de captação de leite na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013 207

Figura 39

Serviço de inspeção utilizado pelas indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013 214

Figura 40

Principal relação com os fornecedores dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013 218

Figura 41

Principal diferença existente nas negociações com grandes e pequenos fornecedores dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013 219

Figura 42

Principal forma de determinação do preço dos produtos lácteos dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013 221

Figura 43

Decisão de investimento dos estabelecimentos comerciais entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013 222

Figura 44

Principal plano de ação dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013 223

Figura 45

Estratégia para aumentar as vendas dos estabelecimentos comerciais entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013 224



APRESENTAÇÃO 1

O presente trabalho é a atualização do documento impresso em 2002, denominado Diagnóstico do Agronegócio Leite e seus Derivados do Estado de Rondônia. Esta nova versão, Diagnóstico do Agronegócio Leite de Rondônia, traz informações de relevância para o setor lácteo do estado. O Diagnóstico contextualiza o leite sob diversos aspectos: rebanho bovino, produção, consumo e importância social do leite em Rondônia, no Brasil, na América Latina e no mundo. As informações fornecidas descrevem características das propriedades produtoras de leite, da indústria láctea, dos produtos lácteos comercializados e da arrecadação fiscal obtida sobre produtos lácteos de Rondônia. Além disso, analisa e comenta questionários realizados em 2013 com produtores rurais, industriais e comerciantes, estimulando o debate sobre o setor lácteo de Rondônia com toda a sociedade interessada. Pelos motivos expostos, este trabalho torna-se instrumento indispensável para a definição de ações governamentais, avaliação das ações públicas já implementadas e material informativo para interessados no agronegócio leite de Rondônia. A Secretaria de Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento e Regularização Fundiária (SEAGRI-RO), como órgão responsável pela definição e implementação das políticas públicas estaduais para o agronegócio leite, elegeu esta ferramenta para auxiliar na definição das ações governamentais a serem adotadas e/ou incentivadas.

O Diagnóstico do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia é fruto de um convênio entre a SEAGRI-RO e o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-RO) financiado pelo Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia (Fundo Proleite). O Fundo é formado por recursos financeiros depositados pela indústria láctea, que recebe incentivo fiscal do Governo em troca. O Fundo Proleite é gerido pela SEAGRI-RO sob a deliberação do Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia (CONDALRON), que tem representação governamental, privada e classista. As deliberações do CONDALRON e o Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira (PROLEITE) da SEAGRI-RO tem ações exclusivamente para o desenvolvimento do agronegócio leite em Rondônia. O agronegócio leite em Rondônia envolve aproximadamente 38.000 propriedades rurais, ocupa 100.000 pessoas nas propriedades rurais, 5.000 pessoas na indústria. Está presente em milhares de estabelecimentos comerciais e movimenta em torno de R\$ 21 milhões por ano, em média. Sendo assim, configura-se como atividade de relevância social e econômica para o estado.

A SEAGRI-RO disponibiliza essa publicação com a certeza de que assim contribuirá para a melhoria do agronegócio leite juntamente com a participação de todos os envolvidos no setor. A SEAGRI-RO e o SEBRAE-RO dedicaram vários meses à elaboração deste produto, que reúne as informações mais atualizadas e completas hoje acessíveis. Acreditamos que a eficiência e a eficácia são metas a serem alcançadas por todos e que a informação é o primeiro passo para a correta definição de atitude e medidas a serem adotadas.

EVANDRO CESAR PADOVANI

Secretário de Estado – SEAGRI-RO



APRESENTAÇÃO 2



A carência de informações atualizadas para apoiar o planejamento, investimentos públicos e privados, constitui um dos principais gargalos encontrados pelos planejadores e investidores, visto que, para a tomada de decisão, pressupõe-se um conhecimento diagnóstico dos setores e segmentos produtivos-alvo, pois, sem esse elemento, a informação, elevam-se os riscos para a iniciativa privada e para uma atuação governamental voltada para o desenvolvimento e crescimento econômico das regiões.

O conhecimento das cadeias produtivas de Rondônia constitui uma ferramenta que servirá de propulsão para uma atuação com maior foco em resultados, pois, a partir do levantamento amiúde das cadeias, se tem a oportunidade de enxergar tanto as oportunidades como também as dificuldades e ameaças a determinado segmento. A iniciativa do Sebrae em Rondônia em propor à SEAGRI-RO a elaboração do diagnóstico da Cadeia Produtiva do Leite, sendo esta uma das cadeias de maior importância na economia de Rondônia, vem suprir de informações o segmento lácteo que há mais de uma década se ressentia por sinalizações científicas quanto ao seu desenvolvimento e suas perspectivas. O aporte de recursos financeiros do Sebrae em Rondônia e da SEAGRI-RO materializou o tão esperado documento que hoje possibilita uma intervenção estratégica para a correção de rumos e potencialização dos aspectos que se apresentam como relevantes, a fim de que os desafios demonstrados neste documento sejam alcançados. Os objetivos estratégicos do Sebrae em Rondônia “Buscar a excelência no atendimento, com foco no resultado para o cliente” e “Potencializar um ambiente favorável para o desenvolvimento dos pequenos negócios” se evidenciam por meio desse diagnóstico, ao mesmo tempo em que também encontra assento na sua missão que é “Promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável, e fomentar o empreendedorismo, para fortalecer a economia de Rondônia”.

A atuação institucional integrada a exemplo desta deve ser cada vez mais intensificada, pois a pujante economia de Rondônia, lastreada no conhecimento efetivo do seu potencial, se constituirá como uma grande vantagem competitiva frente aos demais estados da região, pois conhecer para atuar traz solidez aos investimentos e ao direcionamento de políticas públicas eficazes.

Em que pese serem o Sebrae em Rondônia e a SEAGRI-RO os financiadores deste instrumento de trabalho, destacamos a relevante atuação da EMATER-RO, IDARON, EMBRAPA/Cepaf-RO e EMBRAPA Núcleo Gado de Leite, na construção e validação das bases para a pesquisa de campo. Entregamos dessa forma um instrumento técnico/científico fruto do empenho interinstitucional, em prol do desenvolvimento do Estado de Rondônia.

SAMUEL SILVA DE ALMEIDA
SEBRAE Rondônia



INTRODUÇÃO





Ao longo da história, a forma de o homem explorar a produção dos bovinos foi modificando-se. A ordenha das vacas é um exemplo desse processo, com uma “sucessão de equipamentos cada vez mais potentes” (MAZOYER; ROUDART, 2010). A produtividade do trabalho diário foi alterada significativamente: “um produtor de leite podia ordenhar a mão uma dúzia de vacas, duas vezes por dia; poderia ordenhar o dobro com um equipamento de ordenha constituído por um balde ordenhador móvel; cinquenta vacas numa sala de ordenha do tipo ‘espinha’, com um tanque de leite; uma centena de vacas com uma sala de ordenha equipada com carrossel, e, enfim, mais de duzentos animais numa sala de ordenha inteiramente automatizada do modelo mais recente” (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Várias características foram selecionadas com a adoção da ordenha mecânica. A seleção para o tamanho e formato da teta impôs a eliminação de vários tipos de vacas: animais com mamilos muito grandes, muito pequenos, muito longos, muito curtos, malformados ou inadaptação às teteiras. Além disso, as vacas que retinham o leite ou contraíam doenças do úbere passaram a ser eliminadas. A sala de ordenha impôs a eliminação das vacas muito ariscas e das vacas de altura do úbere que não obedeciam ao sistema padrão das novas instalações (MAZOYER; ROUDART, 2010).

O uso dos adubos e a seleção das plantas determinaram o “crescimento da produção de cereais (ricos em açúcar) e de leguminosas (ricas em proteínas)” (MAZOYER; ROUDART, 2010). Parte do excedente desses “produtos vegetais pôde ser destinada à alimentação dos animais domésticos” (MAZOYER; ROUDART, 2010), que foram utilizados na indústria de rações para as vacas leiteiras e outras espécies. Os novos alimentos nutritivos conjugados à produção forrageira permitiram o aumento do efetivo do rebanho e da melhoria quantitativa e qualitativa de sua alimentação.

Em países desenvolvidos no início do século XX, uma vaca consumia aproximadamente 15 kg de feno por dia e produzia menos de 2.000 litros de leite por ano. Esse animal não poderia absorver a ração cotidiana de uma vaca leiteira de hoje, altamente selecionada, que produz mais de 10.000 litros de leite por ano e que para isso consome por dia 5 kg de feno e mais de 15 kg de alimentos concentrados. Entretanto, animais tão altamente selecionados e tão ricamente alimentados representam um capital imobilizado e um produto potencial tão importante e sobrecarregado de encargos que as perdas resultantes de doenças ou de acidentes são cada vez menos suportáveis. A concentração de grande número de animais em

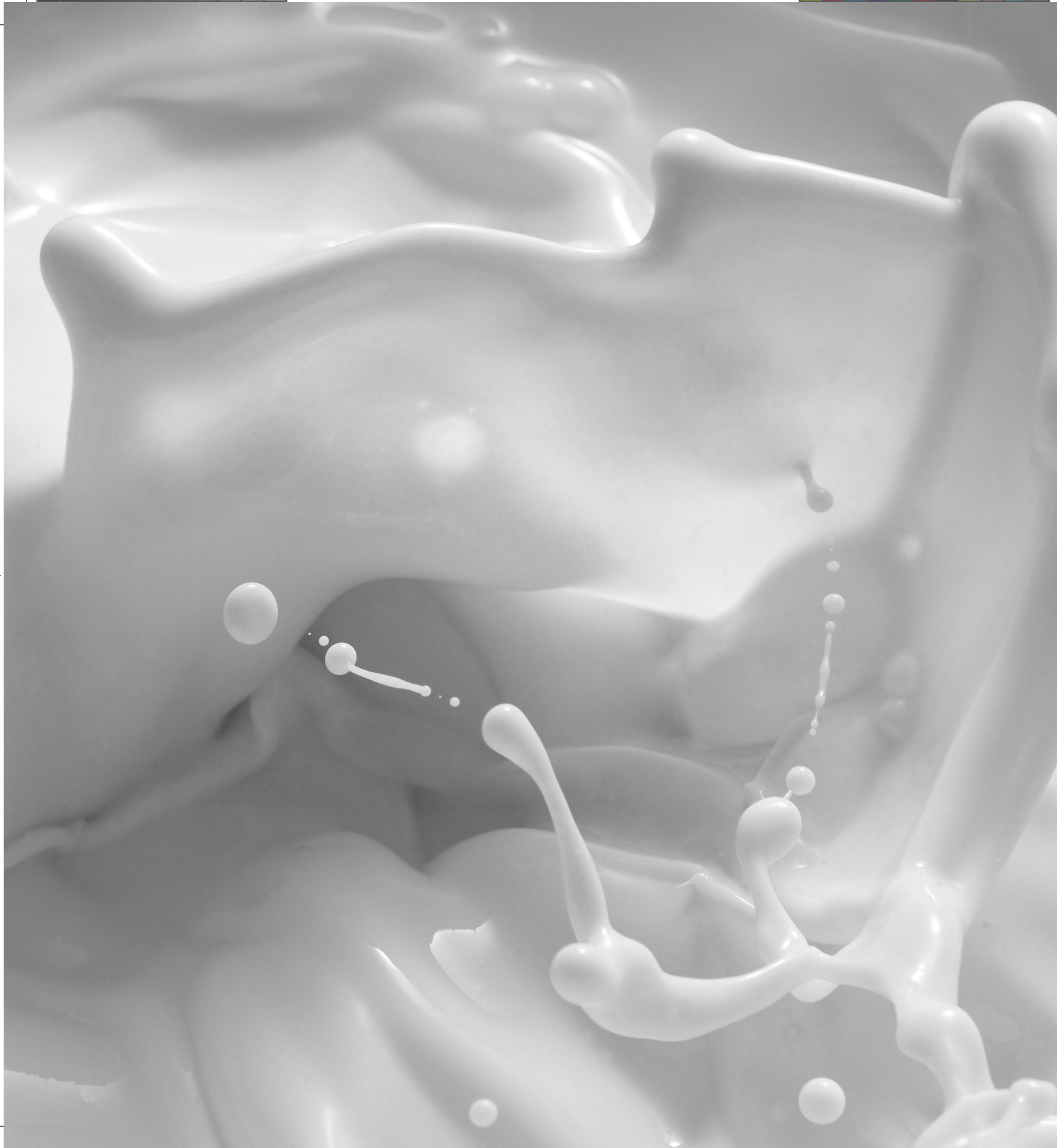
vastos estábulos de confinamento aumenta o risco de doenças e, para reduzir as perdas, são necessárias precauções sanitárias muito rigorosas (MAZOYER; ROUDART, 2010).

A produção de leite e produtos lácteos no mundo tem demanda para crescer. A população mundial cresce a taxas menores que no século XX, mas o consumo de proteína de origem animal cresce a taxas mais elevadas. Os produtos lácteos ocupam a terceira posição no aumento de consumo entre os produtos de origem animal. Os países produtores de leite tentam acompanhar a demanda produzindo mais leite e mais derivados lácteos. A expectativa é de que a demanda por leite nos países em desenvolvimento cresça 25% até 2025 (FAO, 2009).

Tabela 1 | População mundial e taxa de crescimento de 2009 a 2012

ANO	População humana		Produção de leite bovino	
	MILHÕES DE HABITANTES	TAXA CRESCIMENTO (%)	(MIL DE TONELADAS)	TAXA CRESCIMENTO (%)
2009	6.834.718	-	709.295.275	-
2010	6.916.185	1,19	722.382.630	1,58
2011	6.997.991	1,18	739.101.500	2,13
2012	7.080.072	1,17	759.763.533	2,80

Fonte: FAO, 2015a.





 **LEITES**



Na pré-história, a obtenção de alimentos pelo homem era uma tarefa árdua, e a alimentação compunha-se, principalmente, de frutos e raízes, com baixos índices proteicos. A oportunidade de ter o leite como alimento foi um ganho expressivo para o ser humano. Sendo assim, a partir do momento em que o homem conseguiu domesticar alguns mamíferos, a ordenha das fêmeas e o consumo do leite para alimentação humana passou a ser uma prática. Há indícios de que a domesticação de bovinos, caprinos e ovinos aconteceu entre 9.000 e 8.000 anos a.C. (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Entre os animais que produzem leite utilizado para consumo humano, podem-se citar bovinos, bubalinos, caprinos e ovinos, seguidos por outros de menor importância, como o camelo, o iaque, o mithum, a vaca almiscarada, o equino, o dromedário, a lhama, a alpaca, a rena e o alce (FAO, 2014).

Tabela 2 | Produção mundial das espécies mais produtoras de leite de 2009 a 2012

Especificações	2009	2010	2011	2012
Leite de vaca	591.613.790	603.168.259	612.956.092	630.183.852
Leite de búfala	88.861.109	92.183.254	95.831.404	98.942.053
Leite de cabra	16.552.335	17.164.618	17.541.894	17.836.869
Leite de ovelha	9.507.702	9.866.499	9.851.537	10.010.387
Leite de camela	2.760.339	2.981.506	2.920.573	2.790.372
TOTAL	709.295.275	722.382.630	739.101.500	759.763.533

Fonte: FAO, 2015a.

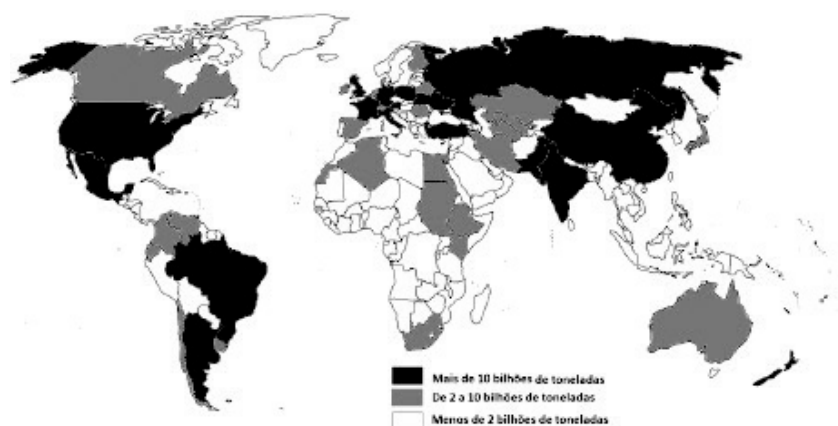
A presença e a importância de cada espécie leiteira variam significativamente entre regiões e países. Os elementos-chave que determinam a criação de determinadas espécies leiteiras são alimentos, água e clima. Outros fatores que influenciam a presença de uma espécie animal são a demanda do mercado, as tradições alimentares e as características socioeconômicas das famílias individualmente. Quanto mais pobres as famílias, maior é a tendência de possuírem pequenos ruminantes (FAO, 2014).

Em 2013, a espécie bovina produziu 85% da produção mundial de leite, seguido da bubalina com 10%, caprina com 2% e ovina com 1%. A parte restante foi produzida por camelas, éguas, iaques e outras. Cerca de um terço da produção de leite nos países em desenvolvimento são de búfalas, cabras, ovelhas e camelas. Na Oceania há leite de cabra, mas em quantidade insignificante. Em porcentagens aproximadas, os bovinos produzem 49% do leite da África, 65% do leite da Ásia e mais de 97% do leite produzido na América Latina e em países desenvolvidos (FAO, 2015b).



O leite bovino é um alimento que tem em sua composição os mais caros e principais elementos (proteína, gordura e sais minerais) para a boa alimentação da população humana, proporcionando saúde e bem-estar. A composição do leite de cada animal é particular à espécie, mas é influenciado por vários fatores, entre eles idade, alimentação, períodos de gestação e de lactação. Produzido na maioria dos países e das propriedades rurais ao redor do mundo, é consumido de muitas formas.

Figura 1 | Produção mundial de leite bovino em bilhões de toneladas em 2013.



Fonte: FAO, 2015a.

No Brasil, o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), publicado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 1952, apresenta algumas considerações sobre o leite:

Art. 475 - "Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas saudáveis, bem alimentadas e descansadas. O leite de outros animais deve denominar-se segundo a espécie de que proceda.

Art. 476 - Considera-se leite normal, o produto que apresente: 1 - caracteres normais; 2 - teor de gordura mínimo de 3% (três por cento); 3 - acidez em graus Dornic entre 15 e 20 (quinze e vinte); 4 - densidade a 15°C (quinze graus centígrados) entre 1.028 (mil e vinte e oito) e 1.033 (mil e trinta e três); 5 - lactose - mínimo de 4,3% (quatro e três décimos por cento); 6 - extrato seco desengordurado - mínimo 8,5% (oito e cinco décimos por cento); 7 - extrato seco total - mínimo 11,5% (onze e cinco décimos por cento); 8 - índice crioscópico mínimo - -0,55°C (menos cinquenta e cinco graus centígrados); 9 - índice refratométrico no soro cúprico a 20°C (vinte e graus centígrados) não inferior a 37º (trinta e sete graus) Zeiss".

É essa a definição de leite adotada nesta publicação.







REBANHO BOVINO



Neste trabalho, o termo “vaca” refere-se à fêmea das espécies *Bos taurus* e *Bos indicus*. Essas são as espécies leiteiras que concentram as principais informações e discussões em níveis mundiais, brasileiros e regionais dessa publicação, e que apresentam importância econômica e cultural para Rondônia. Para o IBGE (2012), a definição de vacas ordenhadas é: “vacas mestiças ou de raça (de corte, de leite ou de dupla aptidão) existentes no município e que foram ordenhadas no ano-base da pesquisa”.

As estatísticas dos rebanhos apresentadas referem-se ao rebanho bovino geral, ou seja, corte e leite, pois muitos países não possuem rebanhos especializados ou não os registram de forma separada, inclusive o Brasil. A exceção é para as estatísticas das Pesquisas de Campo realizadas em 2002 e 2013 dessa publicação, que tratam somente do rebanho leiteiro bovino.

Tabela 3 | Evolução do rebanho bovino brasileiro e regional entre 2009 a 2013

Região	2009	2010	2011	2012	2013
Nordeste	40.437.159	42.100.695	43.238.310	43.815.346	44.705.617
Norte	28.289.850	28.762.119	29.585.933	28.244.899	28.958.676
Sul	38.016.674	38.251.950	39.335.644	39.206.257	39.341.429
Sudeste	27.904.576	27.866.349	27.993.205	27.627.551	27.634.241
Centro-Oeste	70.659.695	72.559.996	72.662.219	72.385.029	71.124.329
Brasil	205.307.954	209.541.109	212.815.311	211.279.082	211.764.292

Fonte: IBGE, 2014a.

Em 2012 e 2013, do total do efetivo de bovinos no Brasil, 10,8% correspondiam a vacas ordenhadas durante o ano. Em 2013, a região Sudeste apresentou o maior percentual de vacas ordenhadas (20,6%) seguida pela região Nordeste, (16,0%) e região Sul (15,9%). As regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram os menores percentuais: 5,4% e 4,4%, respectivamente (IBGE, 2014b). Comparativamente a 2012, houve aumento marginal desse percentual em todas as regiões, exceto na região Norte, cuja queda foi influenciada pela redução do número de vacas ordenhadas ocorrido significativamente em Rondônia.



PRODUTORES DE LEITE



A exploração da pecuária leiteira pode ser desenvolvida de várias formas: de maneira rústica e em pequenas propriedades ou em grandes empreendimentos com milhares de vacas e uso de alta tecnologia. Essas características permitem que o produtor de leite tenha baixa escolaridade e invista pouco recurso financeiro e dedique poucas horas diariamente à atividade ou não. Sendo assim, ao mesmo tempo em que há pessoas que através da produção de leite somente recebem o sustento para permanecerem no campo, também existem empreendimentos comerciais com alta tecnologia, produtividade e ganhos financeiros no mundo todo.

Tabela 4 | Condição da posse da terra dos produtores de leite de Rondônia e o volume de leite em toneladas em

Quantidade de Bovinos*	Condição da posse do produtor de leite						
	Proprietário*	Assentado sem titulação definitiva*	Arrendatário*	Parceiro*	Ocupante*	Produtor sem área*	Total de leite produzido (tonelada)
De 1 a 2	153	2	3	4	11	4	177
De 3 a 4	459	3	-	5	12	2	481
De 5 a 9	2.606	40	13	32	67	28	2.786
De 10 a 19	13.841	383	113	70	500	205	15.112
De 20 a 49	86.904	1.823	386	338	1.576	209	91.236
De 50 a 99	150.310	2.177	564	457	2.154	85	155.747
De 100 a 199	174.058	1.056	478	317	1.914	-	177.823
De 200 a 499	142.403	452	408	331	1.020	-	144.614
De 500 e mais	49.671	133	106	25	627	-	50.562
Estabelecimento sem bovinos em 31/12	842	-	-	-	46	11	899
Total de leite (tonelada)	621.247	6.069	2.071	1.579	7.927	544	639.437

Fonte: IBGE, 2012. Adaptado por SEAGRI-RO.

*QUANTIDADE DE LEITE PRODUZIDO EM TONELADA

Tabela 5 | Número de estabelecimentos agropecuários rurais em Rondônia em 2006

Tamanho das propriedades rurais (hectares)	Unidades
Menor que 10ha	16.220
De 10 a menos que 100ha	53.666
De 100 a menos que 1000ha	15.169
De 1000ha ou mais	1.109
Total	87.078

Fonte: IBGE, 2012.



≡ **PRODUÇÃO DE LEITE**





• **Produção de leite mundial e da América Latina**

Alguns países do mundo em desenvolvimento têm uma longa tradição de produção de leite, em que o leite e seus produtos desempenham um papel importante na dieta. Entretanto, outros países desenvolveram produção de leite significativa apenas recentemente. Países sem uma longa tradição de produção de leite situam-se no Sudeste da Ásia, incluindo a China, e nas regiões tropicais (FAO, 2014).

A produção mundial de leite bovino aumentou mais de 38%, passando de 461 milhões de toneladas, em 1993, para 636 milhões de toneladas em 2013. A produção de leite na África está crescendo mais lentamente do que em outras regiões em desenvolvimento por causa da pobreza (FAO, 2014) e de problemas políticos.

O aumento na produção de leite foi significativo em praticamente todas as regiões produtoras no mundo entre 2013 e 2014, respondendo à crescente demanda internacional. Na Oceania, Nova Zelândia cresceu 9%, e a Austrália cresceu aproximadamente 2%. No Mercosul, Argentina reduziu sua produção em 4,3%, e o Uruguai teve crescimento em torno de 1%. O Brasil apresentou um dos maiores ganhos de produção mundial com aumento acima de 7%. A Europa com 28 países membros da Comunidade Europeia teve crescimento de 4,5%, ganho substancial para o bloco europeu, que produz anualmente 140 bilhões de litros. Os Estados Unidos tiveram aumento de 2,4% na produção (MILKPOINT, 2015).

Os países desenvolvidos são, em geral, os maiores produtores de leite, como também autossuficientes na produção de lácteos. Os países com os maiores excedentes de leite são a Nova Zelândia (95%), os Estados Unidos da América, Alemanha (65%), França (40%), Austrália e Irlanda. Os países com os maiores déficits de leite são China, Itália, Rússia, México, Argélia e Indonésia (FAO, 2015b).



Figura 2 | Percentual da produção de leite nos cinco continentes em 2013

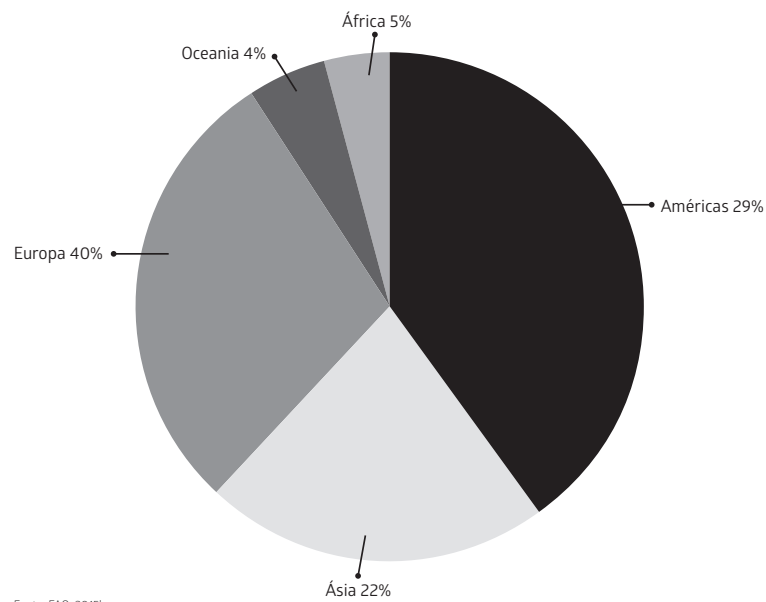


Figura 3 | Percentual da produção de leite nas Américas em 2013

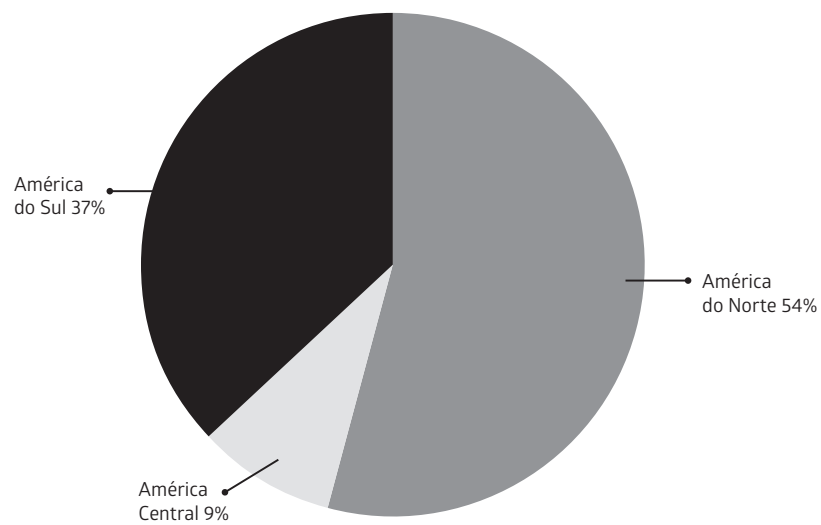
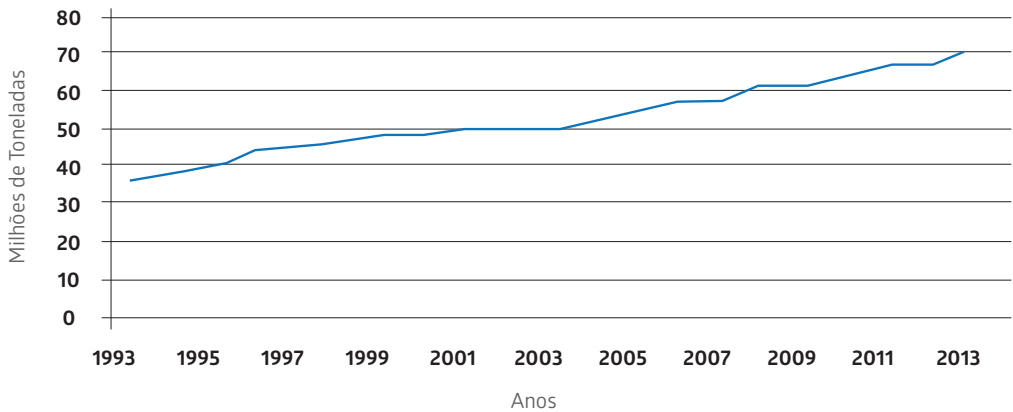


Figura 4 | Produção de leite na América do Sul em milhões de toneladas de 1993 a 2013



Fonte: FAO, 2015

Tabela 6 | Produção de leite na América do Sul em 2013 em toneladas

País	Volume de leite (tonelada)	Porcentagem do total da produção de leite da América do Sul
Brasil	34.255.000	49,56
Argentina	11.796.000	17,07
Colômbia	6.457.398	9,34
Equador	6.262.000	9,06
Chile	2.675.706	3,87
Venezuela	2.640.233	3,82
Uruguai	2.120.000	3,07
Peru	1.807.806	2,62
Bolívia	529.901	0,77
Paraguai	518.000	0,75
Guiana	45.000	0,07
Suriname	5.600	0,01
Guiana Francesa	5.500	0,01
TOTAL	69.118.144	100,00

Fonte: FAO, 2015.



A produção de leite aumentou em cerca de 30% na América Latina e no Caribe entre 2000 e 2011, atingindo mais de 80 milhões de toneladas e ficando abaixo apenas da produção dos Estados Unidos da América (EUA). Em 2010, a produtividade do leite na região foi de 83% abaixo da produtividade dos EUA, mas 56% acima da média mundial. A produtividade do leite na região aumentou acima de 22% ao longo da última década, em comparação a apenas 15% nos EUA e 5% em nível global (FAO, 2014). Brasil, Argentina e México foram os maiores e melhores produtores de leite da região.

Entre 2000 e 2011, o Brasil teve forte crescimento anual, em média, 4% de produção de leite, enquanto a maioria dos outros países teve o crescimento anual bem abaixo de 2%. Equador teve o maior crescimento anual da produção de leite na região durante esse período (11%). Suriname teve queda na produção de leite, junto a três países do Caribe: Barbados, Cuba e Trinidad e Tobago. Em 2011, América Latina e Caribe foram responsáveis por mais de 13% do leite produzido no mundo.

• Produção brasileira de leite

A pecuária leiteira está presente em quase todos os municípios brasileiros. Dos 5.564 municípios existentes no país, apenas 67 não produzem leite, e entre os 100 municípios que mais produzem leite, 53 têm o leite como a principal atividade econômica (IBGE, 2012). Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2012), do total de 5,17 milhões de estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil, 26% dedicam-se à atividade leiteira, de forma parcial ou integral.

De 1980 a 2013, a produção brasileira de leite quase triplicou. O crescimento não foi homogêneo em todo país, e as razões foram variadas. O destaque para a produtividade do rebanho ficou com os estados da região Sul, que tiveram um bom crescimento. Entre a década de 80 até o ano 2000, Rondônia aumentou a produção de leite, principalmente por maior número de propriedades leiteiras e de animais. Minas Gerais sempre foi o maior produtor de leite do país, mas, a partir de 1988, a produção tem diminuído em termos percentuais. São Paulo é o único estado brasileiro com queda da produção de leite em números absolutos por substituição de culturas/atividades em suas áreas rurais. Nesse período, os destaques para aumento de produção são para as regiões Sul, Norte e Centro-Oeste.

Em 2013, a região Sul passou a produzir 33% do total do leite ordenhado no Brasil. Na região Norte, vários estados aumentaram a produção, mas o destaque ficou para Rondônia, que assumiu a nona posição na produção de leite brasileira em 2012. Na região Centro-Oeste, o destaque é para o estado do Mato Grosso, e, na região Sudeste, o destaque continua sendo Minas Gerais. Apesar de ter apresentado crescimento em torno de 3,1% em 33 anos, o aumento de volume é muito expressivo, atingindo aumento de 5,7 bilhões de litros anuais.

A produção brasileira de leite teve expressivo crescimento desde os anos 80. Grande parte dessa produção concentra-se no Sul, Sudeste e em Goiás, regiões onde há vantagens como facilidade de manejo, menores custos de produção, estrutura fundiária, questões culturais e incentivos governamentais para estímulo da atividade (IBGE, 2015c).

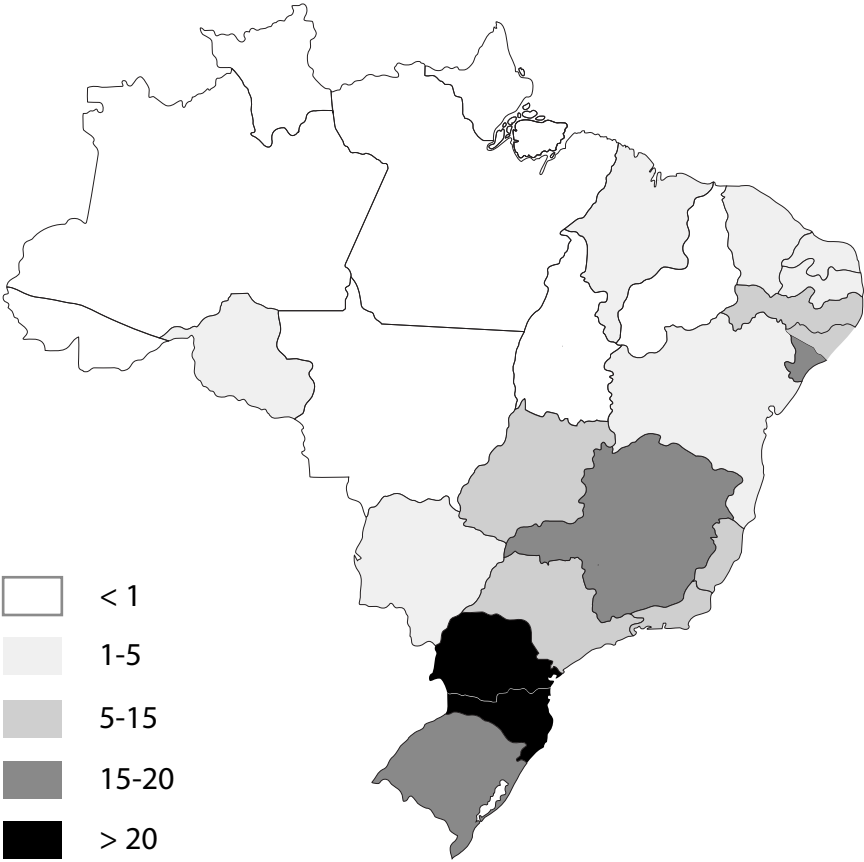


Tabela 7 | Produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade das regiões e unidades da federação entre 2012 e 2013

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Produção de leite bovino					
	Variação da quantidade (1.000l)		Variação de vacas ordenhadas (animais)		Variação da produtividade (litros/vaca/ano)	
	Absoluta 2013/2012	Relativa (%) 2013/2012	Absoluta 2013/2012	Relativa (%) 2013/2012	Absoluta 2013/2012	Relativa (%) 2013/2012
Brasil	1.950.815	6,0	151.018	0,7	76	5,3
Norte	188.104	11,3	(-) 312	(-) 13,6	210	28,9
Rondônia	203.667	28,4	(-) 275	(-) 32,1	745	89,1
Acre	4.393	10,3	5.555	7,7	14	2,4
Amazonas	804	1,7	176	0,2	6	1,5
Roraima	1.343	15,3	1.618	5,7	28	9,1
Pará	(-) 21.426	(-) 3,8	(-) 49	(-) 6,4	20	2,8
Amapá	(-) 48	(-) 0,4	416	3,3	(-) 31	(-) 3,6
Tocantins	(-) 628	(-) 0,2	4.392	1,0	(-) 8	(-) 1,2
Nordeste	96.933	2,8	140.448	3,1	(-) 3	(-) 0,3
Maranhão	4.243	1,1	8.134	1,3	(-) 1	(-) 0,2
Piauí	(-) 2.561	(-) 3,0	(-) 5.099	(-) 3,4	2	0,4
Ceará	(-) 6.210	(-)1,3	(-) 14	(-) 2,6	10	1,2
Rio Grande do Norte	11.098	5,6	13.736	6,3	(-) 6	(-) 0,7
Paraíba	14.712	10,3	9.333	5,0	39	5,1
Pernambuco	(-) 47.227	(-) 7,8	(-) 19	(-) 4,5	(-) 48	(-) 3,4
Alagoas	6.488	2,6	1.318	0,9	28	1,8
Sergipe	32.890	11,0	8.247	3,6	94	7,1
Bahia	83.501	7,7	138.944	7,2	3	0,5
Sudeste	428.806	3,7	122.205	1,5	31	2,1
Minas Gerais	403.181	4,5	176.444	3,1	22	1,4
Espírito Santo	9.229	2,0	13.095	3,2	(-) 13	(-) 1,1
Rio de Janeiro	30.198	5,6	12.010	2,8	34	2,7
São Paulo	(-) 13.801	(-) 0,8	(-) 79	(-) 5,4	56	4,8
Sul	1.038.685	9,7	192.536	4,6	124	4,9
Paraná	378.987	9,5	99.770	6,2	78	3,2
Santa Catarina	200.669	7,4	54.546	5,1	56	2,2
Rio Grande do Sul	459.031	11,3	38.220	2,5	230	8,6
Centro-Oeste	198.285	4,1	8.200	0,2	49	3,9
Mato Grosso do Sul	(-) 1.372	(-) 0,3	(-) 2.410	(-) 0,5	2	0,2
Mato Grosso	(-) 40.654	(-) 5,6	(-) 32	(-) 5,6	(-) 1	(-) 0,1
Goiás	230.474	6,5	30.753	1,1	70	5,3
Distrito Federal	9.838	40,0	12.724	109,5	(-) 702	(-) 33,2

Fonte: IBGE, 2014c.

Figura 5 | Produtividade de leite em mil litros por km² nos estados brasileiros em 2013



Fonte: IBGE, 2014b. Elaboração: SEAGRI-RO





PRODUTIVIDADE



Em 2013, segundo o IBGE (2014c), a produtividade média brasileira foi de 1.492 litros de leite/vaca/ano, um crescimento de 5,3% em relação a 2012 (1.417 litros/vaca/ano). A região Sul apresentou a maior produtividade nacional, 2.674 litros/vaca/ano, tendo o Rio Grande do Sul registrado a maior produtividade média (2.900 litros/vaca/ano).

Na outra ponta, a menor produtividade ficou com a região Nordeste (776 litros/ vaca/ano), e a menor, em termos estaduais, foi mantida por Roraima (336 litros/vaca/ano), pouco maior do que os 308 litros/vaca/ano obtidos em 2013.

Na produtividade de leite por área geográfica, Santa Catarina detém a maior produção, com 30,48 mil litros/km², e o Paraná, em segundo lugar, produz 21,81 mil litros/km², seguido de Rio Grande do Sul, com 16,00 mil litros/km². Minas Gerais tem produção de 15,87 mil litros/km², apesar de ser o maior produtor de leite. Essas médias indicam as áreas de concentração de produção de leite. Em Rondônia, a produção de leite por área é de 3,87 mil litros/km².

É necessário ressaltar que a produção por área não é um indicador de produtividade, e sim de concentração da produção, ou relevância da produção para a região, uma vez que no denominador estão incluídas áreas que não são utilizadas para a atividade leiteira – o que não quer dizer que a produtividade não possa ser também maior em locais com produção por km² maior (MILKPOINT, 2014). Outro ponto importante é que dentro de determinado estado a concentração varia de região para região. A concentração da produção de leite deve-se a muitos fatores: tradição na atividade, rebanho com aptidão leiteira, mão de obra qualificada, indústria láctea instalada, infraestrutura de transporte e outros.



 **INDÚSTRIA**



Segundo o IBGE (2015a), 2.062 estabelecimentos da indústria láctea brasileira com registro nos serviços de inspeção forneceram informações sobre a coleta de leite no quarto trimestre de 2014. Em média, 92% desses estabelecimentos possuem registro no serviço de inspeção federal (SIF). O volume captado aumentou 5% comparado ao ano de 2013, atingindo 24,7 bilhões de litros de leite cru ou resfriado adquirido por laticínios no Brasil.

O IBGE realiza a Pesquisa Trimestral do Leite que investiga somente estabelecimentos industriais que atuam sob algum tipo de inspeção sanitária, seja ela federal, estadual ou municipal. Em 2013, esse levantamento registrou a aquisição de 23,6 bilhões de litros de leite pela indústria láctea brasileira, que correspondem a 72,23% do leite produzido e beneficiado em laticínios com inspeção.

No Brasil, segundo informação do 4º trimestre de 2014, entre os laticínios que fizeram parte da pesquisa: 41% estavam cadastrados no SIF; 46% no serviço de inspeção sanitária estadual (SIE) e 13% no serviço de inspeção sanitária municipal (SIM). Em percentagem do volume de leite adquirido, foi processado em estabelecimentos com SIF (92,5%), SIE (6,8%) e SIM (0,7%).

Em 2014, o parque industrial lácteo rondoniense, composto de 37 laticínios ativos cadastrados no SIF, processou 99,32% do leite inspecionado. Além disso, existem 17 laticínios com SIE que processaram 0,6 % do volume do leite industrializado e 18 laticínios/agroindústrias com o SIM, que processaram 0,08% aproximadamente do volume de leite industrializado.

Nos últimos anos, o parque industrial de Rondônia diversificou em variedade de produtos lácteos. A muçarela, principal produto, outros queijos, iogurte e manteiga são alguns dos produtos fabricados há vários anos. Atualmente, existem mais três fábricas que processam leite em pó e soro em pó, uma de soro em pó, duas de leite condensado, entre outros produtos.

A produção de leite em Rondônia, ainda quando território do Brasil, foi iniciada de forma comercial no final da década de 70. Em 1983, por iniciativa do governo estadual, foi instalada uma usina de leite denominada Ouro Branco em Porto Velho. Na época, produtores rurais com propriedade próxima à capital forneciam leite diariamente para a indústria. Pouco anos depois, a indústria foi transferida para Ouro Preto do Oeste, região com maior produção. Pouco a pouco foram instaladas novas indústrias, e os produtores de leite hoje são mais de 38 mil em todo o estado.



A capacidade industrial instalada em Rondônia é suficiente para receber o leite produzido e, inclusive, atender satisfatoriamente aos picos de produção. Atualmente, os laticínios recebem diariamente a média de 1,9 a 2,3 milhões de litros de leite, conforme o período do ano. Entre as empresas com SIF, duas possuem 10 indústrias laticínios e processam 60% do leite aproximadamente. O restante do leite é dividido entre as 27 demais empresas.

O leite processado em Rondônia é parcialmente consumido no estado, mas aproximadamente 75% é comercializado para outros estados, destacando os estados de São Paulo e Amazonas. Situação inversa de 30 anos atrás, quando o estado importava praticamente todos os produtos lácteos consumidos, pois a produção de leite era pequena, e o único produto lácteo era uma pequena quantidade de leite pasteurizado. Em 2013, o leite entregue aos laticínios aumentou em 1,76% em relação ao ano anterior, para decrescer quase 3% em 2014.

• Processamento do leite

A definição do Codex Alimentarius para produto lácteo é: “produto obtido por qualquer tratamento do leite, que pode conter aditivos e outros ingredientes funcionais necessários ao processamento”. A gama de produtos lácteos varia significativamente de região para região e entre os países, dependendo dos hábitos alimentares, das tecnologias de processamento, da demanda do mercado e das circunstâncias sociais e culturais (FAO, 2014).

Entre as técnicas para fabricação de produtos lácteos pode ser citada a fermentação, a concentração e a desidratação do leite com uso de tratamento térmico. A escolha do processo é influenciada pela preferência dos consumidores, pelas culturas locais e tradições e pela escala de operação. No sul da Ásia, doces de leite e coalhada respondem por um percentual significativo do uso de leite, enquanto o fabrico de queijo é o método preferido na América Latina. Em países exportadores de lácteos, o leite em pó, em grande escala, manteiga e queijos predominam. Grande parte do leite processado nos países em desenvolvimento é tratado em unidades de processamento de pequena escala, utilizando tecnologias de processamento apropriadas para o leite líquido e produtos lácteos tradicionais (FAO, 2014).





SANIDADE ANIMAL



A Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON) foi criada pela Lei Complementar no. 215, em 19/6/1999, revogando a Lei Complementar no. 211 de 15/12/1998 e transformando a personalidade jurídica do órgão de instituto a agência. A Agência IDARON, autarquia vinculada à SEAGRI-RO, tem por força de lei a competência de ser o órgão executor da política de defesa agrosilvopastoril do estado. Entre suas finalidades, deve promover a fiscalização e execução das atividades de vigilância sanitária animal e vegetal e a inspeção e a fiscalização de produtos de origem animal, entre outras atividades.

A história da criação da Agência IDARON se confunde com a história da luta contra a febre aftosa em Rondônia. Em 1999, com o avanço dos demais estados brasileiros e suas respectivas conquistas de áreas livres da doença, Rondônia amargava o título de área de risco desconhecido, pior status para essa doença. Havia muita coisa a ser feita, mas talvez o maior diferencial que Rondônia promoveu - sendo considerado exemplo aos demais estados da região Norte e Nordeste - foi a grande parceria firmada com o setor privado. Com estímulo do próprio governo estadual e do MAPA, foi criado em 1999 o Fundo Emergencial de Febre Aftosa do Estado de Rondônia (FEFA-RO). O FEFA-RO apoiou de maneira decisiva, entre outras funções, a logística para execução de ações rápidas e eficientes no cadastro de propriedades e vigilância contra a febre aftosa no estado por mais de uma década.

Como marco de toda uma história de vários episódios de febre aftosa em Rondônia, em março de 1999 foi registrada em Pimenteiras do Oeste, município que faz fronteira com a República da Bolívia, o último caso de aftosa em Rondônia. A partir de 2000, com o início da estruturação da Agência IDARON, contando com o apoio de várias entidades parceiras (SEAGRI-RO, EMATER, CEPLAC, FEFA-RO, EMBRAPA e outras), Rondônia iniciou campanhas sistemáticas de vacina contra aftosa do rebanho bovino, que culminou em maio de 2003 na Declaração Internacional pela Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) como zona livre de aftosa com vacinação. Atualmente, a estratégia de vacinação contra febre aftosa ocorre com duas etapas anuais de vacinação contra febre aftosa, maio e novembro. Na etapa de maio, são vacinados os bovinos e bubalinos de até 24 meses, e, na segunda etapa, todo o rebanho bovino e bubalino é vacinado.

A partir de 2004, tomou corpo com mais intensidade em Rondônia o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), em que todas as fêmeas das espécies bovina e bubalina devem ser vacinadas entre três e oito meses contra brucelose. Com o apoio da EMATER, que se estendeu até 2011, os índices de vacinação contra brucelose alcançaram excelentes patamares de 80 a 85% de vacinação anual.

A vacinação contra raiva torna-se obrigatória apenas quando se tem casos confirmados da doença em determinada propriedade ou região, ou, ainda, compulsória em áreas consideradas de risco em virtude da sua endemicidade. Após a confirmação laboratorial de diagnóstico de raiva, todas as propriedades num raio de até 12 km dessa (foco primário) são notificadas pela Agência IDARON para a vacinação imediata e revacinação 30 dias após de seu rebanho. As demais vacinas são apenas recomendadas.

O acompanhamento da cobertura vacinal para febre aftosa e brucelose é realizado pela Agência IDARON através de suas coordenações de programas, além de ser monitorada pelo MAPA. A fim de atender a mercados consumidores internacionais, o MAPA realiza de tempos em tempos estudos epidemiológicos para avaliação da eficiência da vacinação contra a febre aftosa nos estados considerados livres da doença. O MAPA tem também acompanhado os índices de vacinação contra brucelose dos estados brasileiros, onde Rondônia se destaca por ter índice médio de 85,68%.

Tabela 8 | Índices de vacinação contra Febre Aftosa e Brucelose em Rondônia de 2010 a 2014

Doença	Ano				
	2010	2011	2012	2013	2014
	Índices de vacinação (%)				
Febre Aftosa	98,80	98,51	98,46	98,54	98,17
Brucelose	85,62	84,69	85,72	86,00	86,41

Fonte: IDARON, 2015.



Doença	Ano		
	2004	2010	2014
Febre Aftosa	Não realizada	Realizada: ausência de circulação viral	Realizada: não divulgada
Brucelose	Realizada Em 6,2% dos animais Em 34,6% das propriedades	Não realizada	Em processo de realização

Fonte: IDARON, 2015.



É inegável que a nova situação de zona livre de febre aftosa com vacinação estimulou a crescente produção do rebanho bovino estadual, pois os produtos rondonienses assumiram um novo patamar de competitividade nacional e internacional. A IDARON e os proprietários de bovinos têm a grande responsabilidade de manter o status livre da aftosa para Rondônia. A Agência faz a vigilância, a orientação e a fiscalização, e o proprietário deve cumprir com seus deveres, destacando-se, dentre outros, vacinar o rebanho, transitar animais apenas com a Guia de Trânsito Animal (GTA), bem como notificar a existência de animais doentes.

Segundo levantamento feito junto aos produtores no momento das campanhas de vacinação contra febre aftosa, os índices de granelização têm aumentado. Em 2013, eram 75%, e em 2014 atingiram 82%. A rede elétrica com voltagem/amperagem adequada ainda é um empecilho para a instalação de tanques de granelização em algumas localidades.

Com o objetivo de estabelecer critérios para avaliar a qualidade do leite, foi publicada a Instrução Normativa número 62/2011 do MAPA, que estabelece que, em 1º julho de 2015, Rondônia deve atingir os índices de Contagem de Células Somáticas (CCS) de 500.000 de CS/ml e de Contagem Bacteriana Total máxima (CBT) de 300.000 unidades formadoras de colônia (UFC) /ml. Em 1º de julho de 2017, os índices deverão ser 400.000 CS/ml para CCS e 100.000 UFC/ml para CBT.

Entre os anos de 2011 e 2012, uma investigação foi realizada por pesquisadores da EMBRAPA em 236 rebanhos bovinos de Rondônia para aferir a qualidade do leite. Dos rebanhos avaliados, 107 rebanhos (45,1%) apresentaram resultados da CCS > 200.000 CS/ml e 166 rebanhos (70,3%) apresentaram CBT > 100.000 UFC/ml (EMBRAPA, 2013). O rebanho rondoniense apresenta maior dificuldade para se adequar aos índices da CBT, mas ainda precisa melhorar também o índice para CCS. Para atingir tais metas, boas práticas no manejo da ordenha e a granelização do leite são pontos essenciais.





≡ **COMERCIALIZAÇÃO**



• Políticas agrícolas para a produção leiteira mundial.

O Banco Mundial (2007) identificou várias questões a serem trabalhadas para a agricultura:

- (a) falta de acesso a mercados;
- (b) fraca capacidade técnica;
- (c) dificuldades em padrões de qualidade;
- (d) dificuldades em condições contratuais; e
- (e) exposição ao investimento e outros riscos. Em muitos países em desenvolvimento, o controle de qualidade é difícil por causa da falta de pessoal treinado, da escassez de equipamentos e do alto custo dos testes em relação ao valor de cada lote (FAO, 2014).

As cadeias de supermercados têm crescido muito rapidamente desde meados da década de 90. Parte da América do Sul, Ásia Oriental, Europa, África do Sul e, mais recentemente, leste da África são as áreas de destaque. Esse crescimento tem afetado negativamente alguns mercados de pequenos produtores (REARDON et al., 2004). Grandes processadores definem padrões mais elevados de quantidade, qualidade e uniformidade dos produtos, mas muitos pequenos produtores são incapazes de arcar com os investimentos necessários para atender a esses padrões.

Nos últimos 50 anos, houve grande desenvolvimento no setor de transformação do leite, que é um alimento perecível e se deteriora rapidamente se for deixado à temperatura ambiente. Assim, os principais desafios são garantir a entrega de produtos lácteos saudáveis e seguros, de boa qualidade e de forma constante a um número cada vez maior de consumidores, bem como o de proporcionar aos agricultores e à indústria o aumento da receita do leite captado. O desenvolvimento tecnológico tem desempenhado um papel importante na resposta a esses desafios, municiando a indústria de laticínios com ferramentas para reduzir o desperdício, proporcionando o aproveitamento máximo da produção e potencializando a utilização de constituintes do leite (FAO, 2014).



O progresso tecnológico no processamento e embalagem tem contribuído para a expansão do comércio de produtos lácteos. Entre 1980 e 2008, o volume de exportações de lácteos totais (expressos em equivalentes leite) mais do que duplicou, passando de 41,7 milhões de toneladas, em 1980, para 92,2 milhões de toneladas em 2008. Além disso, a cota de produção de leite que entrou no mercado internacional também aumentou, de 8,5% para 12,6%. Isso reflete o aumento do grau de abertura do setor de comércio e também a influência da prática de pesados subsídios à exportação em países desenvolvidos. No entanto, a parcela da produção que é comercializada internacionalmente ainda é relativamente baixa, pois os produtos lácteos são altamente perecíveis, e a maioria dos produtos lácteos é consumida dentro do país de produção (FAO, 2014).

Dos 203 países pesquisados pela FAO, o leite de vaca é produzido em 151, dos quais um número reduzido exporta o produto. Os demais países produzem apenas para consumo próprio, importando o restante quando necessário. O comércio de lácteos tem crescido em maior ritmo do que a produção, entretanto, abaixo de 8% do leite produzido é comercializado internacionalmente, subindo para 14% se o comércio interno da União Europeia for considerado (FAO, 2014). Os países com os maiores excedentes de leite são a Nova Zelândia (95%), os Estados Unidos da América, Alemanha (65%), França (40%), Austrália e Irlanda. Os países com os maiores déficits de leite são China, Itália, Rússia, México, Argélia e Indonésia (FAO, 2015).

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é um órgão internacional que congrega 34 países desenvolvidos que produzem e exportam a maior parte do leite e de produtos lácteos no mundo. Na maioria desses países, a produção de leite é altamente subsidiada, mas há exceções. Países da OCDE podem ser agrupados em três níveis de subsídio para o leite. O primeiro grupo (Islândia, Japão, Noruega e Suíça) tem tarifas relativamente elevadas e, conseqüentemente, maiores níveis globais de apoio, com média de mais de 70% das receitas brutas de exploração. Um segundo grupo tem tarifas ligeiramente inferiores, com apoio na gama de 40-55%. Esses incluem Canadá, União Europeia, Hungria, Coreia do Sul e Estados Unidos. Esses países também usam os subsídios à exportação, juntamente com a Noruega e a Suíça. No outro extremo, o subsídio para os produtores de leite na Nova Zelândia é de cerca de 1%. Em comparação com outras commodities, os subsídios ao leite são geralmente mais elevados, mesmo em países onde o subsídio de commodities é baixo.

Os produtos lácteos mais comercializados mundialmente são o leite em pó, queijos e soro em pó. Mas a principal commodity é o leite em pó, influenciando fortemente o preço do leite líquido em vários países.

A produção de leite na maioria dos países desenvolvidos atravessa uma série de desafios políticos, quando vistos em termos das dimensões econômicas, ambiental e social da agricultura sustentável. Ajustes significativos podem ocorrer para os países desenvolvidos, como resultado de uma maior liberalização comercial. Com o fim do sistema de cotas para produção de leite, em março de 2015, na Comunidade Europeia, mudanças são aguardadas.

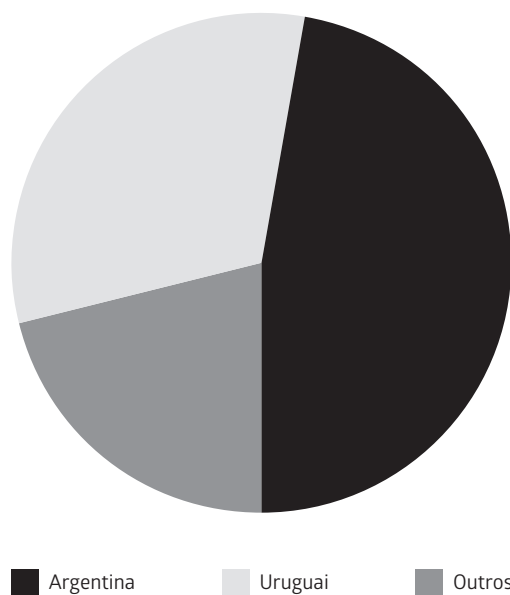
A cadeia do leite brasileira evoluiu de forma particular a partir de 2001. Segundo estudos mais recentes, “a evolução do PIB da cadeia do leite no Brasil entre 2001 e 2009 indica uma relativa estabilidade na renda gerada, partindo de um valor de R\$ 33,5 bilhões em 2001 para R\$ 34,5 bilhões em 2009, crescimento de apenas 3,1% em nove anos. Verifica-se que a renda obtida pela atividade não acompanhou o crescimento da produção de leite in natura que chegou a quase 50% no mesmo período” (CEPEA, 2010). Em 2014, a rentabilidade do setor leiteiro aumentou 6,2%, quando comparada a 2013, atingindo R\$ 38 bilhões (CNA, 2015).

• Comércio de lácteos brasileiros

Em 2014, a importação de lácteos somou US\$ 438,6 milhões e 106,8 mil toneladas, 25,1% e 32,1% menos que em 2013, respectivamente. Nos últimos quatro anos, o Brasil importou produtos lácteos de 20 países, sendo que os principais fornecedores foram Argentina e Uruguai, e os principais produtos importados foram leite em pó, soro em pó e queijo (muçarela, em particular).



Figura 6 | Países de origem dos produtos lácteos importados pelo Brasil em 2014



Fonte: MIDC, 2015

Entre 1997 e 2014, o Brasil exportou para 146 países localizados nos cinco continentes. Os valores e as quantidades variaram muito, mas os produtos mais exportados se resumem a praticamente três itens. Ao todo, foram comercializados 39 diferentes produtos, segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) (MDCI, 2015).



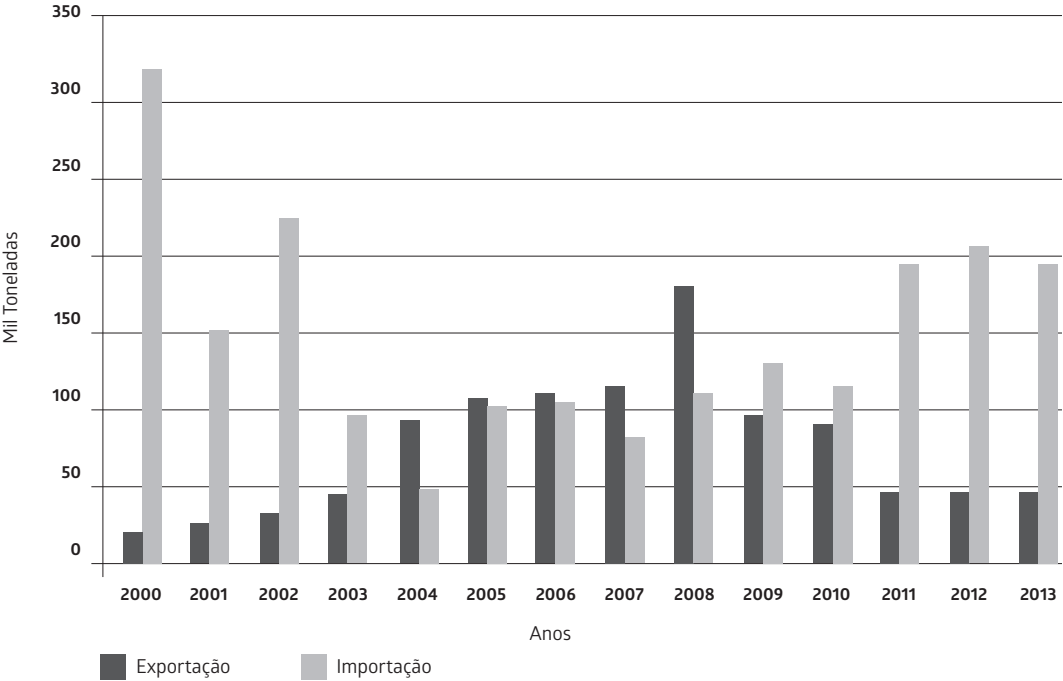


O produto mais exportado pelo Brasil nos últimos quatro anos foi o leite integral em pó, com teor em peso de matérias gordas superior a 1,5%, sem adição de açúcar ou de outros edulcorantes. Os valores de porto a porto (FOB) por tonelada variaram entre US\$ 4,8 mil e US\$ 5,7mil. Em 2014, as principais exportações além do leite em pó foram o leite condensado e outros leites e cremes e a manteiga. As exportações de leite em pó integral alcançaram 39,17 mil toneladas e renderam mais de US\$ 211 milhões de dólares, sendo provenientes de nove estados (MG, RS, SP, PR, ES, SC, GO, RO e RJ). A manteiga e similares foram exportados por seis estados, totalizando 5,8 milhões de toneladas e rendendo US\$ 22,6 mil de dólares, ao preço médio de US\$ 3,9 mil dólares por tonelada. Outros leites e cremes (leite condensado) foram exportados por oito estados (MG, RS, SP, PR, MT, GO, RO e RJ) na quantidade de 28,3 milhões de toneladas, que renderam US\$ 64,1 mil dólares. A exportação de leite em pó representou 63,6% das exportações de produtos lácteos, e as manteigas e similares, 6,79%. O leite condensado e outros leites e cremes representaram 19,29% dos valores das exportações (MDIC, 2015).

Em 2014, o faturamento do Brasil com a exportação de produtos lácteos foi 254,3% maior, e o volume aumentou em 118%, quando comparado com 2013 (MDIC, 2015). Os principais destinos dos lácteos brasileiros foram Venezuela, Angola e Arábia Saudita (MDIC, 2015).

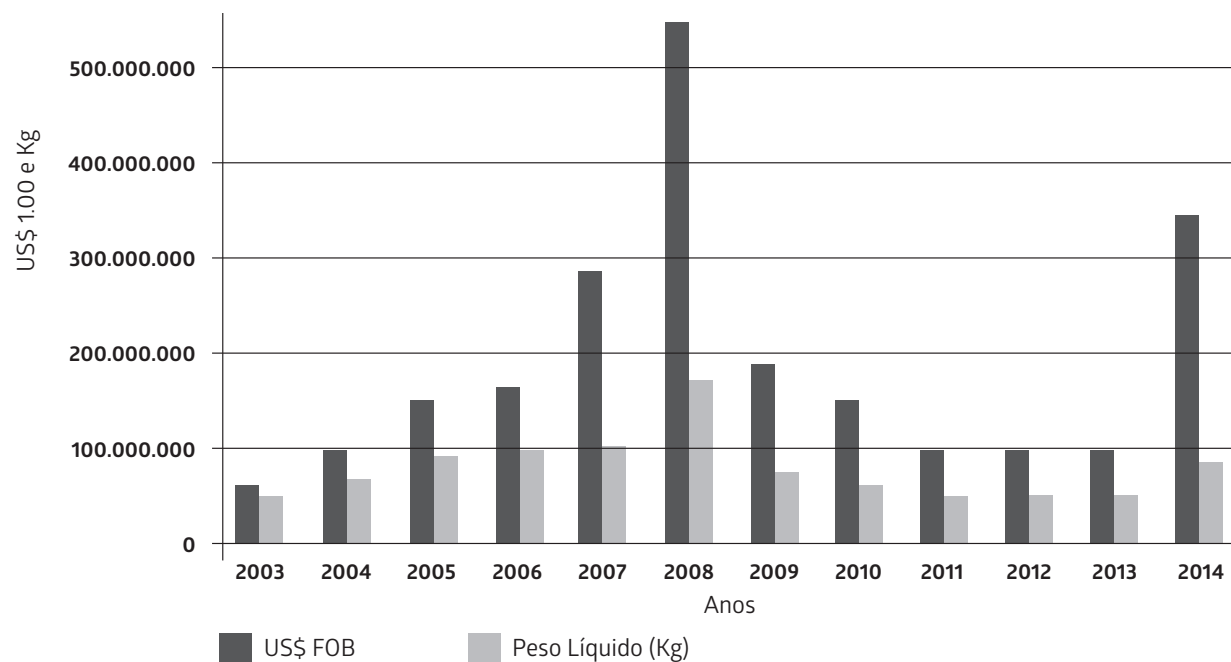
A balança comercial brasileira de lácteos geralmente é deficitária, apesar de o Brasil ser um dos maiores produtores de leite. Os anos de 2007, 2008 e 2014 foram os melhores anos em valores exportados, mas apenas 2007 e 2008 tiveram saldo positivo significativo. Em 2014, o Brasil apresentou déficit de US\$ 354,95 milhões, o menor desde 2011. O Brasil tem capacidade limitada para exportação, apesar do salto significativo no aumento da produção das últimas décadas. Há alta demanda interna e, além disso, a logística para a exportação brasileira, entre outros fatores, interfere negativamente para a comercialização internacional de seus produtos.

Figura 7 | Balança comercial brasileira de lácteos em mil toneladas de 2000 a 2013



Fonte: MIDC. 2015.

Figura 8 | Exportação brasileira de produtos lácteos em US\$ FOB e kg



Fonte: MIDC, 2015.

• Comércio de lácteos em Rondônia

Entre 2007 e 2014, Rondônia exportou exclusivamente para a Bolívia, que é o único importador de produtos lácteos rondonienses desde que o estado iniciou essas atividades em 2007. Rondônia iniciou as importações de produtos lácteos também em 2007. Desde então, importou somente queijos provenientes de vários países: Holanda, Suíça, Itália, Argentina e Uruguai. As quantidades variaram de 9 a 192 toneladas por ano a preços médios de US\$ 9.84/kg.

Tabela 10 | Exportação de produtos lácteos de Rondônia para Bolívia com valores, quantidades e preços médios por mercadoria de 2007 a 2014

Descrição da mercadoria	Valores (US\$)	Peso em kg	Valor por kg (US\$/kg)
Leite UHT com teor de matérias gordas não superior a 1 %.	17,176.00	17.488	0.98
Leite UHT com teor de matérias gordas superior a 1 %.	66,962.00	66,962.00	0.99
Creme de leite UHT, matéria gorda > 6%.	15,309.00	5.025	3.05
Outros cremes de leite, matéria gorda > 6%.	3,324.00	1.323	2.51
Creme de leite UHT com teor de matérias gordas, superior a 10 %.	3,062.00	726	4.22
Outros cremes de leite, com um teor, em peso, de matérias gordas, superior a 10 %.	25,366.00	6.483	3.91
Leite em pó, grânulos ou outras formas sólidas, com teor de matérias gordas, não superior a 1,5 %.	78.00	80	0.98
Leite integral, em pó, com teor de matérias gordas, superior a 1,5 %.	491,881.00	85.274	5.77
Leite parcialmente desnatado em pó.	215.00	54	3.98
Creme de leite em pó, com teor de matérias gordas, superior a 1,5 %.	39,192.00	10.988	3.57
Leite integral em pó, com teor de matérias gordas, superior a 1,5 %.	4,146.00	856	4.84
Outros leites, cremes de leite, concentrados.	1,983.00	624	3.18
Outros leites, cremes de leite.	173,912.00	72.009	2.42
logurte	39,487.00	8.428	4.69
Leitelho etc.	95,339.00	44.903	2.12
Soro de leite, modificado ou não, mesmo concentrado ou adicionado de açúcar ou de outros edulcorantes.	1,258.00	687	1.83
Manteiga	43,755.00	7.665	5.71
Queijo tipo muçarela, fresco (não curado)	25,902.00	4.530	5.72
Outros queijos frescos (não curados)	1,862.00	171	10.89
Outros queijos	28,381.00	3.916	7.25

Fonte: MIDC, 2015.





 **CONSUMO**

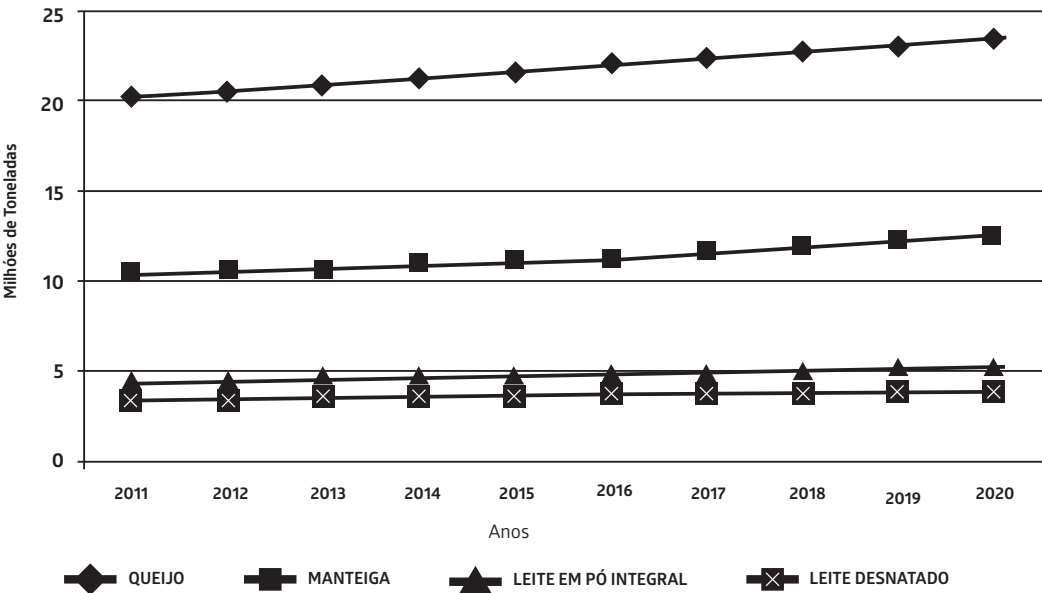


Mais de seis bilhões de pessoas em todo o mundo consomem leite e produtos lácteos das várias espécies domesticadas, e a maioria dessas pessoas vive em países em desenvolvimento (FAO, 2014). A produção de leite bovino tem aumentado mundialmente, mas o consumo aumenta a taxas ainda maiores em vários países. Os países em desenvolvimento continuam a ter o consumo per capita bem inferior ao de países industrializados, contrastando países com médias de 25 kg per capita/ano a países com médias de 300 kg per capita/ano. Estudos indicam que o crescimento de consumo para a maioria dos países em desenvolvimento terá continuidade nos próximos anos, mas de forma menos acelerada, enquanto os países desenvolvidos manterão o atual consumo.

Entre 1987 e 2007, o consumo mundial per capita de leites teve um crescimento anual de 0,4%, mais acentuado entre 2000 e 2011, alcançando 2,8% (FAO, 2014). Nos países desenvolvidos, o consumo médio é próximo a 210 kg per capita/ano, considerado um valor alto. Sendo assim, o consumo de leite nesses países permaneceu quase estável com o crescimento anual médio de 0,1% per capita. O destaque foi para os países em desenvolvimento, que no mesmo período cresceram 2,0% per capita/ano, mas em taxas variadas entre as diversas regiões. O crescimento do consumo per capita anual na América Latina foi de 0,8%, sobressaindo-se o Brasil com médias em torno de 4%, e os demais países com 0,4%. Entre os 203 países de que a FAO registra informações, somente os países da região subsaariana na África tiveram queda de 0,2% de consumo per capita no mesmo período. Em contrapartida, a China cresceu em média 9,7%, elevando a média da região leste e sudeste da Ásia para 7,0%. A grande diferença é que, mesmo as taxas sendo tão elevadas por 20 anos, os valores de consumo ainda são muito baixos, já que em 1987 o consumo estava em torno de 5 kg de leite por pessoa por ano (FAO, 2014).

As razões para o maior consumo mundial de produtos lácteos são várias e podem ser diferenciadas para cada país. Fatores como aumento de renda, longevidade, escolaridade, gênero, cultura e forma de embalagem são alguns aspectos que influenciam no aumento de consumo do leite pela população (FAO, 2014). Segundo RAE (1998), a urbanização aumenta significativamente a demanda por produtos de origem animal no leste asiático, independentemente dos níveis de renda. (FAO, 2014). Países como Brasil e Tailândia têm taxas similares de renda per capita e urbanização, mas com taxas distintas de consumo de produtos de origem animal, que podem ser explicadas pelas diferenças culturais e religiosas (RAE; NAYGA, 2010), entre outras razões. Em contrapartida, na Ásia, a prevalência de pessoas com intolerância à lactose pode alcançar 100% em determinadas regiões (LOMER et al., 2008) dificultando o consumo de produtos lácteos para muitas pessoas (DONG, 2006). Segundo algumas estimativas, cerca de 70% da população mundial tem deficiência de lactose primária (HEYMAN, 2006). Entretanto, mais de 40 países recomendam o consumo diário de leite e especificam a quantidade entre dois e quatro copos de leite ou equivalente para adultos (FAO, 2014).

Figura 9 | Projeção mundial de consumo em milhões de toneladas para os próximos anos de 2011 a 2020



Fonte: FAO, 2012. Adaptado por SEAGRI-RO.

A América do Sul tem valores expressivos de crescimento na produção e no consumo do leite durante as duas últimas décadas. A produção saltou de 48 milhões de toneladas, em 2000, para 69 milhões de toneladas em 2013, aumentando 44% o volume produzido. Nesse período, a taxa de leite produzida por habitante saltou de 138 kg para 170 kg (FAO, 2015). Entretanto, a distribuição da produção e consumo de leite entre e dentro dos países ainda não é a desejada.



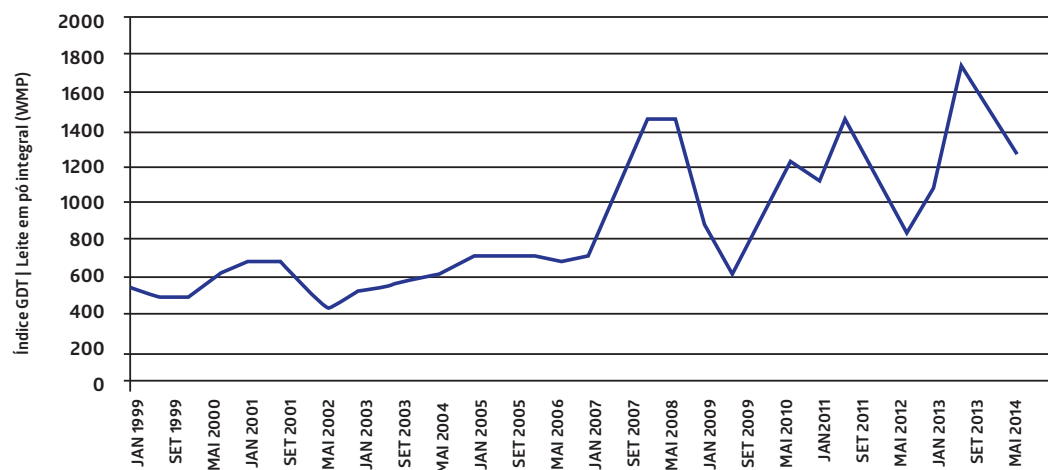


PREÇO DO LEITE



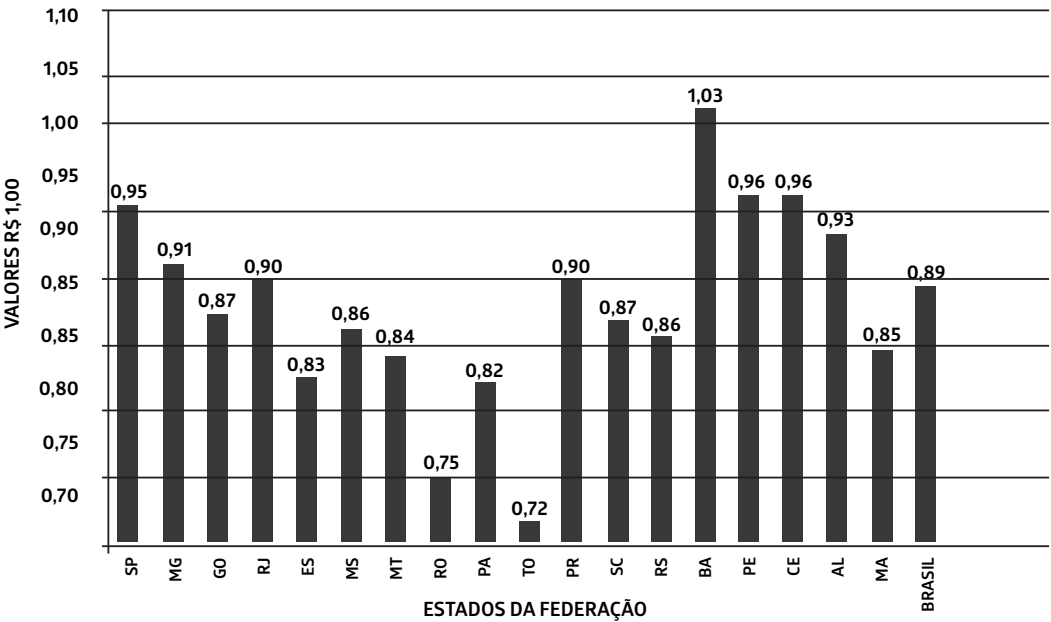
Há grande volatilidade no mercado mundial de leite, com maior ou menor intensidade de variação a cada ano. O ano de 2014 foi caracterizado por forte queda de preços causada, entre outros motivos, por um aumento da produção mundial. O banco holandês Rabobank estimou que uma recuperação dos preços de forma mais estabilizada levará por volta de um ano pelo excesso de oferta mundial de commodities lácteas. Entre essas commodities, o leite em pó é o mais forte determinante do valor dos demais produtos.

Figura 10 | Projeção mundial de consumo em milhões de toneladas para os próximos anos de 2011 a 2020



Fonte: Scot Consultoria, 2015.

Figura 11 | Preço médio do leite no Brasil no pagamento de janeiro de 2015, referente à produção de dezembro de 2014 em R\$/litro



Fonte: Scot Consultoria, 2015.

Segundo o IBGE (2014a), o valor da produção brasileira de leite registrado foi de 34,2 bilhões de litros em 2013, valendo R\$ 32,4 bilhões, montante que representou um aumento de 21% em relação ao obtido em 2012. O preço médio do litro de leite foi de R\$ 0,95 em 2013, contra R\$ 0,83, em 2012. A maior média de preços nacional foi registrada no Amapá (R\$ 1,70/ litro), e a menor, em Rondônia (R\$ 0,72/ litro). Roraima foi o estado que apresentou a maior variação de preços no Brasil, registrando aumento de 39,7%, e o Acre teve a maior redução de preços, 7,8%.

Em Rondônia houve sérios problemas entre o setor produtivo e a indústria láctea, ocorrendo várias greves dos produtores de leite entre 1990 e 2004. Para dirimir esses problemas, os interessados, produtores e industriais, se reuniram e com o apoio do Governo criaram o Conselho Paritário de Produtores Rurais e Indústrias de Laticínios de Rondônia (CONSELEITE-RO), composto por representantes dos dois segmentos, de forma paritária, em 2013. Os produtores rurais de leite são representados por integrantes da Federação de Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (FAPERON) e da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Rondônia (FETAGRO). A indústria de laticínios é representada pelos integrantes do Sindicato das Indústrias de Laticínios de Rondônia (SINDILEITE-RO).

Uma empresa foi contratada para realizar o cálculo mensal dos valores de referência para a matéria-prima leite conforme as oscilações de mercado e as deliberações do Conselho. Desde julho de 2014, mensalmente vêm sendo aprovados em reunião formal do Conselho os valores de referência que compõem a resolução oficial e que são disponibilizados ao mercado pelos sítios eletrônicos das entidades participantes e por outros meios de comunicação disponíveis. Durante as reuniões do Conselho, representantes dos produtores e das indústrias debatem sobre as dificuldades enfrentadas no setor. O Conseleite-RO é o único na região Norte, e as resoluções beneficiam dezenas de milhares de produtores rurais de leite e suas famílias de todo o estado, além de proporcionarem a melhoria das relações sociais e econômicas com dezenas de indústrias vinculadas ao setor lácteo regional.

A divulgação sistemática de valores de referência para a matéria-prima leite pelo Conselho contribui para a redução de conflitos e o fortalecimento do setor lácteo de Rondônia e região, podendo colaborar, além disso, para a melhoria da gestão, tanto das propriedades rurais como das indústrias. Outro benefício do Conseleite-RO e região decorre de ganhos inerentes a um processo de autogestão setorial, em que ocorre a busca de soluções conjuntas para problemas comuns, a exemplo de outras unidades da federação.

Tabela 11 | Primeira resolução do Conseleite-RO aprovada e divulgada sobre matéria-prima leite (*) em 2014

Matéria prima	Leite entregue em julho/2014	Leite entregue em agosto/2014	Variação (agosto-julho)
I – Leite acima do padrão Maior valor de referência	0,9065	0,9001	-0,0064
II – Leite padrão (**) Preço de referência	0,7883	0,7827	-0,0056
III – Leite abaixo do padrão Menor valor de referência	0,7166	0,7115	-0,0051

(*). Os valores de referência da tabela são para a matéria-prima leite "posto propriedade", o que significa que o frete não deve ser descontado do produtor rural. Nos valores de referência está incluso Funrural de 2,3% a ser descontado do produtor rural.
(**) O valor de referência para o "Leite Padrão" corresponde ao valor da matéria-prima com 3,50 a 3,59% de gordura, 8,70% a 8,79% de estrato seco desengordurado (ESD), 351 a 400 CS/ml de células somáticas e 300 a 349 mil UFC/ml de contagem bacteriana total.

Tabela 12 | Resoluções do Conseleite-RO para valor de referência da matéria-prima leite de julho a dezembro de 2014

Data	Valor médio	Valor mínimo	Valor máximo
Julho/14	0,7883	0,7166	0,9065
Agosto/14	0,7827	0,7115	0,9001
Setembro/14	0,7835	0,7123	0,9010
Outubro/14	0,7522	0,6838	0,8650
Novembro/14	0,7485	0,6805	0,8608
Dezembro/14	0,7496	0,6815	0,8620

Fonte: Conseleite-RO, 2014



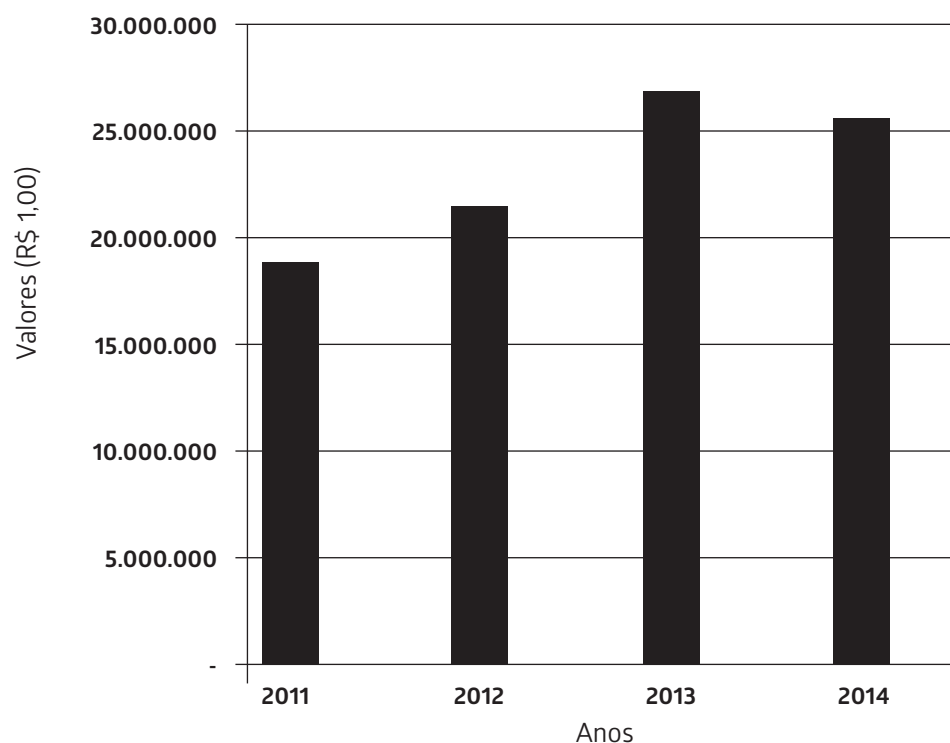


GERAÇÃO DE DIVISAS - IMPOSTOS



A arrecadação de impostos dos produtos lácteos em Rondônia participa com pequeno percentual da arrecadação total estadual. Entretanto, a arrecadação tem crescido no período de 2011 a 2014 em valores absolutos (FIGURA 12). Em 2011, a arrecadação de impostos sobre produtos lácteos representava apenas 0,7% da arrecadação total. Já em 2014, a arrecadação do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS) de produtos lácteos foi equivalente a 0,9%, depois de ter alcançado 1% em 2013. Uma possível explicação para a queda da arrecadação, pode ter sido a menor produção de leite entregue pelos produtores e a maior dificuldade da indústria em comercializar os produtos dentro e fora do estado.

Figura 12 | Arrecadação de ICMS de produtos lácteos em Rondônia entre 2011 e 2014.



Fonte: SEFIN-RO, 2014.



≡ EMPREGO E GERAÇÃO DE RENDA

Em 2005, o Banco Mundial publicou um estudo que fazia referências à produção de leite entre as diversas espécies domesticadas. Afirmou que a atividade pecuária de leite era rentável para pequenos produtores e que servia como importante fonte de renda para 300 milhões de famílias em todo mundo. Nos países em desenvolvimento, existem milhões de pequenas propriedades com duas vacas que fornecem 11 litros diários de leite e empregam uma pessoa em tempo integral. Nos países desenvolvidos, mais de 50 litros diários são necessários para um posto de trabalho agrícola (FAO, 2014).

O número de empregos gerados com o fabrico de produtos lácteos é particular para cada país. Na Índia, a cada 1.000 litros diários produzidos, são criados 10 empregos para vendedores, 20 empregos em lojas de doces; 13 empregos em laticínios para produção de manteiga, iogurte e outros; 5 postos de trabalho nas lojas de varejo de leite embalado e 26 postos de trabalho na produção local de sorvetes (STAAL et al., 2008). Em alguns países, a atividade leiteira gera mais postos de trabalho continuado com renda fixa do que em outras atividades agrícolas, como arroz ou trigo. Outra vantagem é a produtividade do trabalho na produção de leite, cerca de duas vezes e meia maior do que a produtividade na agricultura em geral (FAO, 2014).

São os pequenos criadores de gado dos países em desenvolvimento que fornecem a maior parte do leite, garantindo a segurança alimentar das famílias com retorno rápido do investimento. A atividade rural proporciona a fixação do homem no campo, contribuindo para a diminuição do êxodo rural, já que as agroindústrias e/ou laticínios na zona rural geram mais postos de trabalho.

Tabela 13 | Resumo comparativo entre dois modelos de agricultura no Brasil em 2006

Pequenos produtores	Médios e grandes proprietários
14% do crédito	86% do crédito rural
24% das terras	76% das terras
40% do valor total da produção vendida	60% do valor total da produção vendida
70% da produção total de alimentos consumidos no país	30% da produção total de consumidos no país
74% da mão de obra da agricultura brasileira	26% da mão de obra na agricultura brasileira

Fonte: IBGE, 2012. Adaptado por Frei Sergio Gorgen e SEAGRI-RO.



 **CRÉDITO RURAL**



Em 2014, o Banco do Brasil realizou 8.595 contratos de empréstimos para bovinocultura de leite, totalizando R\$ 347.633.912,00. O Banco da Amazônia realizou empréstimos para bovinocultura de leite no montante de R\$ 78.937.545,54.

Tabela 14 | Financiamento rural para a pecuária de leite nos municípios rondonienses pelo Banco da Amazônia entre 2011 e 2014

MUNICÍPIOS	EXERCÍCIOS				Porcentagem de variação
	2011	2012	2013	2014	
Alta Floresta d'Oeste	371.208	489.648	315.520	3.271.766	781,38
Alto Alegre dos Parecís	399.360	224.010	656.350	304.242	-23,82
Alto Paraíso	3.090.201	2.364.868	1.998.550	986.296	-68,08
Alvorada d'Oeste	291.393	42.040	469.780	41.250	-85,84
Ariquemes	1.933.297	1.832.601	1.824.920	3.605.871	86,51
Buritis	363.517	3.521.692	4.203.725	5.346.627	1.370,80
Cabixi	2.000	164.380	579.400	-	-100,00
Cacaulândia	115.720	82.500	186.330	405.340	250,28
Cacoal	594.076	1.163.220	256.815	1.719.316	189,41
Campo Novo de Rondônia	409.580	901.434	1.066.910	2.658.802	549,15
Candeias do Jamari	109.000	2.114.323	1.846.996	3.162.229	2.801,13
Castanheiras	65.340	115.620	185.080	325.290	397,84
Cerejeiras	38.592	459.475	166.196	271.630	603,85
Chupinguaia	319.003	779.846	3.056.033	322.183	1,00
Colorado do Oeste	767.759	1.114.190	644.575	46.400	-93,96
Corumbiara	64.200	1.003.278	2.605.727	2.058.260	3.106,01
Costa Marques	130.466	255.284	322.166	277.970	113,06
Cujubim	426.237	594.140	2.838.632	54.066	-63,85
Espigão d'Oeste	62.309	2.076.639	1.933.522	929.147	1.391,19
Governador Jorge Teixeira	373.991	1.123.493	1.434.568	791.880	111,74
Guajará-Mirim	10.800	15.994	2.500	112.480	941,48
Itapuã do Oeste	344.510	2.554.761	1.576.999	2.630.032	663,41
Jaru	1.160.414	3.214.604	1.843.485	2.096.241	80,65
Ji-Paraná	589.037	2.498.949	1.518.809	3.298.754	460,02
Machadinho d'Oeste	1.043.492	2.022.989	3.292.397	3.203.728	207,02
Ministro Andreazza	-	193.042	270.900	60.180	-
Mirante da Serra	267.178	1.143.742	513.405	1.292.943	383,93
Monte Negro	563.724	1.513.451	1.889.231	2.359.665	318,59

Continuação Tabela 14 | Financiamento rural para a pecuária de leite nos municípios rondonienses pelo Banco da Amazônia entre 2011 e 2014

MUNICÍPIOS	EXERCÍCIOS				Porcentagem de variação
	2011	2012	2013	2014	
Nova Brasilândia d'Oeste	529.280	1.583.234	555.832	640.927	21,09
Nova Mamoré	2.776.741	2.628.668	2.304.112	2.537.202	-8,63
Nova União	293.977	489.793	683.400	265.800	-9,58
Novo Horizonte do Oeste	462.373	426.947	685.064	670.030	44,91
Ouro Preto do Oeste	172.200	1.214.165	1.382.409	389.670	126,29
Parecis	20.165	461.121	1.223.419	1.036.263	5.038,87
Pimenta Bueno	281.986	3.300.310	4.413.873	4.126.956	1.363,53
Pimenteiras do Oeste	149.950	367.041	112.072	17.500	-88,33
Porto Velho	2.158.770	4.381.973	5.315.318	9.181.076	325,29
Presidente Médici	91.332	730.396	808.042	218.400	139,13
Primavera de Rondônia	104.540	719.092	246.583	1.282.816	1.127,11
Rio Crespo	312.218	141.461	141.461	979.767	439,95
Rolim de Moura	1.257.130	913.854	913.854	892.825	122,32
Santa Luzia d'Oeste	162.496	614.170	614.170	1.576.303	352,47
São Felipe d'Oeste	92.390	361.693	361.693	1.647.238	9.312,79
São Francisco do Guaporé	679.430	1.221.684	1.221.684	3.771.865	1.471,02
São Miguel do Guaporé	1.738.315	2.194.435	2.194.435	1.386.282	818,31
Seringueiras	1.916.813	1.559.400	1.559.400	377.626	11,77
Teixeirópolis	583.244	38.069	38.069	149.860	1.377,91
Theobroma	643.525	411.479	411.479	2.701.016	567,59
Urupá	643.265	414.000	414.000	253.140	-37,84
Vale do Anari	1.315.866	1.311.033	1.311.033	1.585.512	-27,65
Vale do Paraíso	608.163	792.700	792.700	691.932	379,59
Vilhena	424.756	981.963	981.963	824.953	14,32
Totais	60.260.561	66.185.585	66.185.585	78.937.546	197,82

Fonte: Banco da Amazônia, 2015





SUSTENTABILIDADE

Sistemas de produção de lácteos são fontes importantes e complexas de emissões de gás de efeito estufa (GEE), principalmente de metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) e dióxido de carbono (CO₂). Em 2007, conforme uma avaliação global do ciclo de vida, a pecuária leiteira mundial emitiu 1,97 bilhão de tonelada de CO₂ equivalente (eq), dos quais 1,33 bilhão de tonelada foi atribuída ao leite (FAO, 2010). Globalmente, a produção de leite, o processamento e o transporte representaram 2,7% das emissões antrópicas de GEE relatados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em 2007 (FAO, 2010). As emissões de CH₄ são, de longe, o maior contribuinte, contabilizando cerca de 52% do total do setor, seguido por N₂O e CO₂. Globalmente, as emissões por unidade de leite produzido foram estimadas em 2,4 kg CO₂ eq/kg do Valor bruto de Leite Corrigido pelo teor de Gordura e Proteína (FPCM) na propriedade rural (FAO, 2010). No entanto, os valores variaram muito entre as regiões. A África Subsaariana teve as maiores emissões por unidade, com uma média de 7,5 kg CO₂ eq/kg FPCM na propriedade rural, mas, como foi baixo o nível de produção de leite, em termos absolutos, as suas emissões continuaram baixas. Nos demais países em desenvolvimento, as emissões dos países variaram de 3 a 5 kg CO₂ eq/kg FPCM na propriedade rural, enquanto que na Europa e América do Norte os valores corresponderam de 1 a 2 kg CO₂ eq/kg FPCM na propriedade rural.

Uma das possíveis formas de redução das emissões de GEE da pecuária é aumentar a produtividade através de práticas de gestão e produção que aumentem os rendimentos. Sistemas de produção extensivos muitas vezes têm produtividade limitada, pois uma grande parte da alimentação é gasta na manutenção do animal sem produzir produtos ou serviços úteis para as pessoas. Às vezes, o resultado é o uso ineficiente de recursos e altos níveis de dano ambiental por unidade de produção.

Por outro lado, embora contribuindo para as alterações climáticas, a pecuária também é afetada pela degradação dos ecossistemas e pelas próprias mudanças climáticas. As alterações climáticas têm consequências diretas e indiretas na produção animal através de seus efeitos sobre a forragem, a produtividade, o consumo de ração e as taxas de conversão alimentar. Alguns dos impactos das mudanças climáticas já podem ser percebidos nos sistemas de pastoreio em zonas áridas e semiáridas, particularmente em baixas latitudes. Em sistemas de não pastagem, que se caracterizam pelo confinamento de animais (muitas vezes em edifícios climatizados), os impactos diretos das mudanças climáticas tendem a ser menores e principalmente indiretos, como os custos de alimentação, energia e água (FAO, 2009).

Sistemas de produção leiteira também contribuem para outros problemas ambientais, como alteração dos recursos hídricos pela modificação do escoamento superficial e da emissão de poluentes. O gado leiteiro requer grandes quantidades de alimentos fibrosos e volumosos em suas dietas, necessitando proximidade com a fonte de sua alimentação. Isso proporciona boas oportunidades para a ciclagem de nutrientes,



o que é benéfico para o meio ambiente. No entanto, o uso excessivo de fertilizantes nitrogenados em fazendas leiteiras é uma das principais causas de níveis elevados de nitratos na água de superfície nos países desenvolvidos (FAO, 2009).

Os pequenos agricultores dos países em desenvolvimento utilizam pouca energia na produção de leite em comparação com os agricultores dos países industrializados. Outras vantagens de eficiência energética e em recursos naturais incluem:

- (a) uso da força animal e humana para produção de ração e forragem;
- (b) alimentação com subprodutos de colheita que não precisam de energia adicional para produção;
- (c) consumo relativamente baixo de alimentos concentrados de energia intensiva;
- (d) predominância de pastejo sobre a alimentação em confinamento;
- (e) manutenção dos animais em galpões de baixo custo ou a céu aberto;
- (f) uso da força humana para a ordenha;
- (g) utilização de estrume para produção de biogás para cozinhar e iluminar/aquecer e para fertilizar cultivos (DUGDILL; MORGAN, 2008).

• Impactos dos animais sobre a saúde humana.

A crescente concentração da produção e do crescimento do comércio trouxe novos desafios para a gestão das doenças dos animais. Doenças de animais reduzem a produção e a produtividade, interrompem economias locais e nacionais, ameaçam a saúde humana e exacerbam a pobreza. A ameaça de saúde mais grave é a de uma pandemia humana. As doenças do gado podem ser menos dramáticas, mas também podem custar em bem-estar humano e apresentar riscos significativos de subsistência para os pequenos agricultores. Os seres humanos, animais e seus patógenos têm coexistido por milênios, mas as tendências



econômicas, institucionais e ambientais recentes estão criando novos riscos de doenças e intensificando as antigas. Esses riscos são o resultado de uma combinação de mudanças rápidas estruturais no setor: o agrupamento geográfico da pecuária intensiva, instalações de produção perto de centros de população urbana e da circulação de animais e pessoas e patógenos entre os sistemas de produção intensivos e tradicionais. Ao mesmo tempo, a mudança climática está alterando padrões de incidência de doenças do gado por patógenos, insetos e outros vetores que entram em novas zonas ecológicas.

Sistemas de saúde animal e de segurança alimentar também são confrontados com novos desafios como resultado do alongamento e aumento da complexidade das cadeias de abastecimento no setor da pecuária, facilitada pela globalização e liberalização do comércio. Enquanto isso, as regulamentações estão cada vez mais rigorosas para a segurança alimentar e a saúde animal. Essas normas destinadas a promover o bem-estar dos consumidores adicionadas às antigas normas aumentam os desafios para os produtores, especialmente para os pequenos produtores, que possuem menor capacidade técnica e financeira para cumpri-las.

Muitas instituições nacionais para controle de doenças estão sendo obrigadas a ocupar-se de um número crescente de crises, impossibilitadas de se concentrarem na prevenção ou eliminação de uma nova doença emergente. Consequentemente, o impacto econômico das doenças e os custos das medidas de controle são elevados e crescentes. Além disso, o tipo de medidas de controle que às vezes são necessárias (tais como o abate) pode afetar gravemente a totalidade do setor de produção. O abate seria uma medida extremamente indesejável para as famílias mais pobres, pois o animal representa um importante ativo de segurança alimentar e econômica (FAO, 2009). Sendo assim, sérias questões e desafios políticos devem ser resolvidos para que o potencial do setor pecuário promova o crescimento e reduza a pobreza, sendo alcançado de forma sustentável (FAO, 2009).



PERSPECTIVAS





• Efeitos das mudanças tecnológicas na produção e no processamento do leite

Nos últimos 50 anos, o setor da pecuária leiteira mudou na maioria dos países desenvolvidos. Hoje, há rebanhos maiores e com maior produção anual de leite por vaca. A força motriz para esse desenvolvimento tem sido a adoção de tecnologias que requerem grandes investimentos de capital e, portanto, dependem de rebanhos maiores para serem rentáveis. Ao mesmo tempo, mais concentrados alimentares são utilizados para proporcionar rendimentos mais elevados. No entanto, o tamanho do rebanho varia muito entre os países. Em 2010, as propriedades produtoras de leite tinham de 4 a 6 vacas na Bulgária, Letônia e Lituânia, de 10 a 12 vacas na Áustria e Croácia, saltando para 386 vacas na Nova Zelândia. No mesmo ano, a produção anual de leite por vaca variou de 3.951 kg na Nova Zelândia a 11.667 kg em Israel (ICAR, 2012). Em grande parte, isso foi reflexo das diferenças nos sistemas de produção, com destaque para a alimentação das vacas, seguido pelo potencial genético de cada animal. O sistema de criação na Nova Zelândia é baseado no pastejo durante todo o ano, enquanto que em Israel o sistema baseia-se no feno com ração misturada (FAO, 2014).

A maior parte do leite nos países em desenvolvimento ainda é produzida em sistemas tradicionais de pequena escala com pouca ou nenhuma mecanização ou inovações tecnológicas. No Quênia, por exemplo, o setor de pequenos produtores responde por cerca de 85% do total da produção de leite, que quadruplicou a produção da década de 70 para cá. A principal restrição ao aumento da produção de leite para os agricultores familiares dos países em desenvolvimento é a má gestão dos animais, forragem de baixa qualidade e baixos níveis de suplementação concentrada. Portanto, existe um grande potencial para o crescimento da produção de leite em países em desenvolvimento, desde que sejam desenvolvidas tecnologias eficientes e baratas para serem adotadas pelos pequenos produtores (FAO, 2014).

Entre os principais avanços no processamento de laticínios, incluem-se o armazenamento refrigerado do leite cru, a pasteurização, o tratamento UHT e as embalagens esterilizadas. Outras tecnologias significativas incluem a filtração por membrana, a evolução da biologia molecular, as interações moleculares e as tecnologias enzimáticas. A embalagem descartável tornou-se predominante e houve evolução em materiais projetados especificamente para vários produtos, ajudando a prolongar a vida de prateleira de produtos lácteos. Em geral, o desenvolvimento em materiais e sistemas de embalagem, além de proteger o produto lácteo, ajudou a promover o consumo de leite e produtos lácteos (GORSKI-BERRY, 1999).



Atualmente, já existe conhecimento suficiente e detalhado dos componentes do leite e de suas alterações durante o processamento e armazenamento de seus produtos. Isso permite que a indústria de laticínios preserve e manipule componentes do leite, produzindo produtos lácteos com diversidade e mantendo intactas tradições locais (FAO, 2014). No entanto, a crescente globalização da indústria de laticínios, bem como a concentração do fornecimento de ingredientes ou processamento de laticínios nas mãos de poucas empresas reduziram muitas diferenças regionais.

Estabelecimentos industriais de produtos lácteos desenvolveram linhas de produção muito semelhantes com tecnologias emergentes ou com processamentos inovadores em todo o mundo. Assim, produtos com características muito semelhantes estão disponíveis em muitos países diferentes (FAO, 2014).

Rondônia reúne condições para atingir produção leiteira bem maior que a atual. Para isso ser concretizado, deve haver utilização das oportunidades disponíveis para o setor, a exemplo do potencial da produção de pastagens, da aptidão genética do rebanho bovino, do serviço do alto número de técnicos da área de ciências agrárias, da diversidade do comércio especializado para implementos agropecuários, da extensa malha rodoviária, da disponibilidade de crédito rural, da presença e capilaridade da agência de sanidade animal, do parque industrial lácteo instalado e do potencial do mercado consumidor interno e externo. Porém esse potencial é pouco explorado pelo setor, o que permite afirmar que existe um cenário promissor para o agronegócio do leite.

O estado de Rondônia ocupa posição estratégica para exportação: Venezuela, Peru, Chile e Bolívia são alguns dos países próximos com baixo consumo de leite e importadores de produtos lácteos. A carteira rondoniense de produtos lácteos aumentou significativamente com a produção das commodities mais comercializadas mundialmente: leite em pó, queijos e soro em pó.





 **DESAFIOS**





• **Brasil e Rondônia**

Para fortalecer e potencializar a comercialização de leite e seus derivados para o mercado nacional e internacional são necessários:

- competitividade de preço e qualidade do produto;
- erradicação de resíduos e contaminantes;
- erradicação da brucelose e tuberculose;
- utilização das linhas de crédito disponíveis para o setor;
- sustentabilidade ambiental, social e econômica da cadeia produtiva.

PESQUISA DE CAMPO





≡ NOTAS METODOLÓGICAS



1. Notas Metodológicas

Na elaboração da pesquisa que deu origem ao Diagnóstico do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia, foram utilizados dois tipos de dados:

a)Dados secundários, cujas fontes foram o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014), a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2014a), a Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON, 2013 e 2014) e o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2014).

b)Dados primários, cujas fontes foram produtores de leite, proprietários ou administradores de indústrias laticinistas e de estabelecimentos comerciais.

Os municípios selecionados para participarem da amostra dos produtores entrevistados produziram no mínimo 2% da produção total do estado em 2013, sendo selecionados 20 municípios (TAB. 15).

Tabela 15 | Principais municípios produtores de leite do estado de Rondônia em 2013

MUNICÍPIOS	Participação na produção do estado		% da amostra
	% simples	% acumulada	
Ouro Preto do Oeste	6,15	6,15	9,37
Jaru	5,98	12,13	9,12
Ji-Paraná	4,40	16,53	6,71
Nova Mamoré	3,98	20,51	6,06
Urupá	3,60	24,11	5,49
Cacoal	3,60	27,70	5,49
Governador Jorge Teixeira	3,58	31,29	5,46
Espigão d'Oeste	3,21	34,50	4,89
Machadinho d'Oeste	3,04	37,54	4,64
Vale do Paraíso	2,92	40,46	4,45
Campo Novo de Rondônia	2,91	43,37	4,44
Buritis	2,85	46,22	4,34
São Francisco do Guaporé	2,78	49,00	4,24
Presidente Médici	2,68	51,68	4,09
São Miguel do Guaporé	2,59	54,28	3,95
Rolim de Moura	2,45	56,73	3,74
Alvorada d'Oeste	2,37	59,10	3,61
Nova União	2,23	61,33	3,40
Theobroma	2,22	63,56	3,39
Colorado do Oeste	2,05	65,60	3,12

Fonte: IDARON, 2013

Os 20 municípios maiores produtores de leite em Rondônia representam 65,6% da produção estadual. Considerando apenas a produção nesses municípios, obtém-se a distribuição da amostra de produtores em cada município. Por exemplo, 9,37% dos questionários foram coletados no município de Ouro Preto do Oeste.

Com base na distribuição da amostra por município, o passo seguinte consistiu em distribuir os questionários entre grupos de produtores estratificados por volume diário de produção. Os dados fornecidos pela IDARON permitiram identificar a atual distribuição de produtores em cada município (TAB. 16).

Tabela 16 | Distribuição percentual do número de produtores de leite dos municípios selecionados em 2013

MUNICÍPIOS	Estratos de produção de leite (litros/produtor/dia)				TOTAL
	Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Ouro Preto do Oeste	37,84	29,73	21,62	10,81	100,00
Jaru	44,44	33,33	16,67	5,56	100,00
Ji-Paraná	48,15	29,63	14,81	7,41	100,00
Nova Mamoré	41,67	29,17	20,83	8,33	100,00
Urupá	59,09	27,27	9,09	4,55	100,00
Cacoal	50,00	31,82	13,64	4,55	100,00
Governador Jorge Teixeira	45,45	31,82	18,18	4,55	100,00
Espigão d'Oeste	50,00	30,00	15,00	5,00	100,00
Machadinho d'Oeste	52,63	31,58	10,53	5,26	100,00
Vale do Paraíso	44,44	27,78	16,67	11,11	100,00
Campo Novo de Rondônia	44,44	33,33	16,67	5,56	100,00
Buritis	52,94	29,41	11,76	5,88	100,00
São Francisco do Guaporé	52,94	29,41	11,76	5,88	100,00
Presidente Médici	50,00	31,25	12,50	6,25	100,00
São Miguel do Guaporé	68,75	25,00	6,25	0,00	100,00
Rolim de Moura	40,00	40,00	13,33	6,67	100,00
Alvorada d'Oeste	57,14	28,57	7,14	7,14	100,00
Nova União	50,00	28,57	14,29	7,14	100,00
Theobroma	64,29	28,57	7,14	0,00	100,00
Colorado do Oeste	58,33	25,00	16,67	0,00	100,00

Fonte: IDARON, 2013.

Definidos os municípios e as distribuições de produtores em cada estrato, foi possível determinar a amostra final (TAB. 17). Ao todo, foram coletadas informações de 400 produtores, nos diversos estratos de produção diária de leite. Os questionários foram aplicados nos meses de novembro e dezembro de 2013, referindo-se o período de análise a 2013.

Tabela 17 | Distribuição do número de questionários aplicados para o diagnóstico da produção de leite em Rondônia em 2013

MUNICÍPIOS	Estratos de produção de leite (litros/produtor/dia)				TOTAL
	Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Ouro Preto do Oeste	14	11	8	14	37
Jaru	16	12	6	2	36
Ji-Paraná	13	8	4	2	27
Nova Mamoré	10	7	5	2	24
Urupá	13	6	2	1	22
Cacoal	11	7	3	1	22
Governador Jorge Teixeira	10	7	4	1	22
Espigão d'Oeste	10	6	3	1	20
Machadinho d'Oeste	10	6	2	1	19
Vale do Paraíso	8	5	3	2	18
Campo Novo de Rondônia	8	6	3	1	18
Buritis	9	5	2	1	17
São Francisco do Guaporé	9	5	2	1	17
Presidente Médici	8	5	2	1	16
São Miguel do Guaporé	11	4	1	0	16
Rolim de Moura	6	6	2	1	15
Alvorada d'Oeste	8	4	1	1	14
Nova União	7	4	2	1	14
Theobroma	9	4	1	0	14
Colorado do Oeste	7	3	2	0	12
Total	197	121	58	24	400

Fonte: IDARON, 2013. Adaptação: SEAGRI-RO.



Na elaboração desse segundo Diagnóstico do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia, adotou-se o procedimento de comparar os dados em dois momentos: 2002 e 2013. Desse modo, optou-se por manter os mesmos estratos de produção do diagnóstico de 2002. Os produtores foram classificados em quatro estratos: até 50 litros por dia, de 51 a 100 litros por dia, de 101 a 200 litros por dia e acima de 200 litros por dia.

Além dos dados de produtores, foram coletadas informações primárias em uma amostra de 22 indústrias laticinistas do estado de Rondônia. O objetivo foi determinar a evolução da indústria de lácteos em Rondônia entre 2002 e 2013.

Para avaliar a evolução da comercialização de leite e derivados entre 2002 e 2013, foi determinada uma amostra de 31 estabelecimentos comerciais: 20 localizados no interior e 11 na capital, Porto Velho.





≡ PRODUÇÃO DE LEITE EM RONDÔNIA



2. Produção de Leite em Rondônia

No estado de Rondônia, no período de 2002 a 2013, a fonte de crescimento da produção foi o aumento do número de vacas ordenhadas, visto que a produtividade não cresceu no período. Esse resultado difere do que aconteceu no país no mesmo período, cuja principal fonte de crescimento da produção foi a produtividade. Vale o registro de que o IBGE considera as vacas ordenhadas aquelas de leite, de corte ou de dupla aptidão, que produziram leite durante o ano avaliado. O conceito de vacas ordenhadas utilizado pelo IBGE refere-se ao total de vacas da propriedade, em lactação e secas. Se forem consideradas apenas as vacas que estão em lactação no dia da coleta de informações, como é o caso dos dados da IDARON, o número de vacas ordenhadas diminui, o que, consequentemente, aumenta a produtividade.

Segundo informações da IDARON, no ano de 2013 havia 32.942 produtores comerciais no estado de Rondônia, responsáveis pela produção de 805.164 mil litros de leite, conforme dados da Tabela 18. A produção média é de 66,96 litros diários por propriedade, e a produtividade é de 4,41 litros/vaca/dia. Ouro Preto do Oeste é o maior produtor de leite do estado, responsável por 6,15% da produção total, seguido por Jaru, com 5,98% (TAB. 19).

Tabela 18 | Número de produtores, produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade das vacas ordenhadas em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite (litros/produtor/dia)				Total
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Produtores	Unidade	17.908	9.551	4.563	920	32.942
Produção	Mil litros/ano	202.810	263.291	238.094	100.968	805.164
Produção/ propriedade	Litro/dia	31,03	75,53	142,96	300,68	66,96
Vacas ordenhadas	Animal	145.512	165.642	138.629	50.882	500.665
Produtividade das vacas	Litro/vaca/dia	3,82	4,35	4,71	5,44	4,41

Fonte: IDARON, 2013.

O mapa apresentado na Figura 13 permite visualizar a distribuição da produção de leite em Rondônia. Na construção do mapa, os municípios foram distribuídos em três classes de igual frequência, cada uma contendo um terço do número total de municípios. Os valores apresentados na legenda representam os intervalos de produção diária de leite de cada classe, ou seja, um terço dos municípios de Rondônia produz até 23.930 litros/dia, um terço produz de 23.391 a 49.069 litros/dia e o terço final produz acima de 49.069 litros/dia. No mapa, o número do município corresponde à ordem de produção que está apresentada na primeira coluna da Tabela 19.

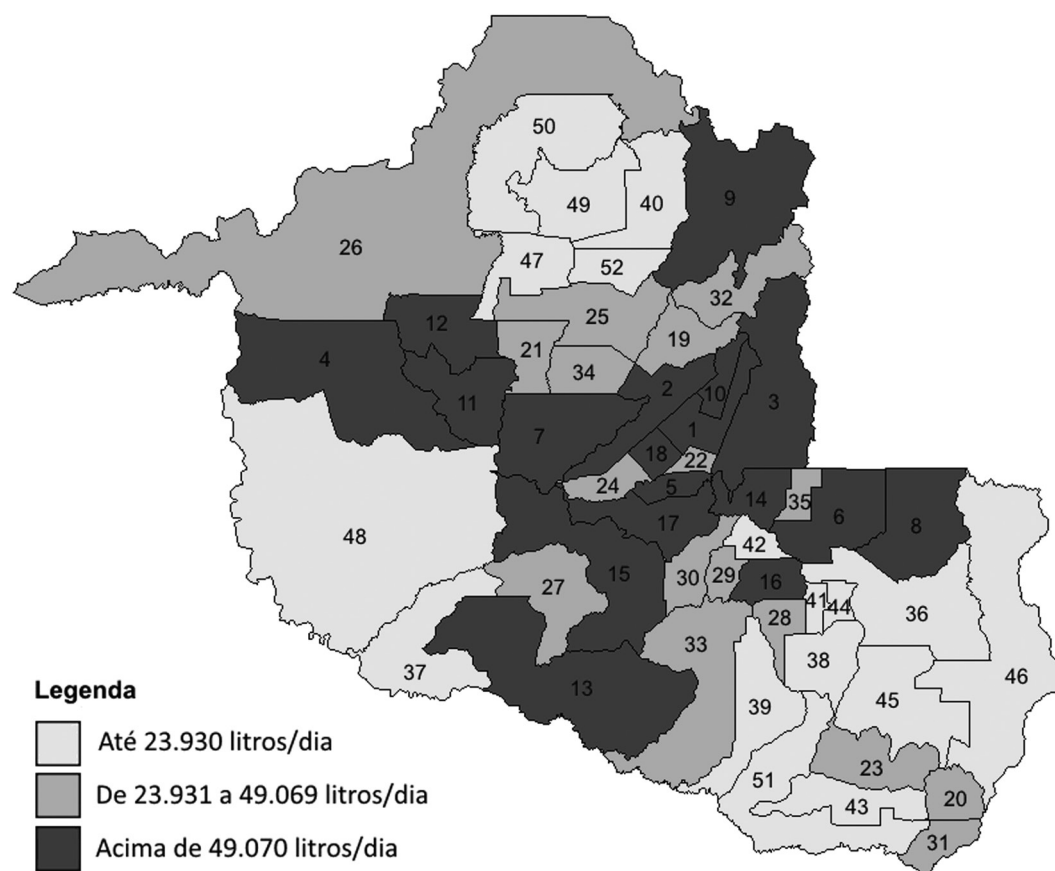
Tabela 19 | Número de produtores comerciais, produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade das vacas ordenhadas nos municípios de Rondônia em 2013

Ordem	Municípios	Número de produtores	Produção (mil litros)	Vacas (animais)	Produtividade (l/vaca/dia)
1	Ouro Preto do Oeste	1.386	49.495	29.932	4,53
2	Jaru	1.671	48.185	33.067	3,99
3	Ji-Paraná	1.328	35.442	22.404	4,33
4	Nova Mamoré	1.181	32.016	18.718	4,69
5	Urupá	1.287	28.982	19.012	4,18
6	Cacoal	1.191	28.981	17.813	4,46
7	Governador Jorge Teixeira	1.158	28.861	19.123	4,13
8	Espigão d'Oeste	1.015	25.857	16.106	4,40
9	Machadinho d'Oeste	1.265	24.497	13.937	4,82
10	Vale do Paraíso	788	23.498	14.808	4,35
11	Campo Novo de Rondônia	902	23.456	15.046	4,27
12	Buritis	952	22.923	13.745	4,57
13	São Francisco do Guaporé	969	22.399	13.430	4,57
14	Presidente Médici	851	21.612	13.600	4,35
15	São Miguel do Guaporé	1.041	20.885	12.356	4,63
16	Rolim de Moura	774	19.755	11.738	4,61
17	Alvorada d'Oeste	791	19.091	12.311	4,25
18	Nova União	761	17.973	11.616	4,24
19	Theobroma	843	17.910	11.330	4,33
20	Colorado do Oeste	737	16.489	15.565	2,90
21	Monte Negro	598	15.907	9.797	4,45
22	Teixeirópolis	552	15.591	9.563	4,47
23	Corumbiara	686	15.262	9.695	4,31
24	Mirante da Serra	657	14.251	9.122	4,28
25	Ariquemes	585	14.032	8.219	4,68
26	Porto Velho	670	13.838	8.424	4,50
27	Seringueiras	673	13.751	8.622	4,37
28	Santa Luzia d'Oeste	476	12.639	7.486	4,63
29	Novo Horizonte do Oeste	563	11.885	6.725	4,84
30	Nova Brasilândia d'Oeste	596	11.000	6.572	4,59
31	Cabixi	419	10.844	6.329	4,69
32	Vale do Anari	536	10.467	6.466	4,44
33	Alta Floresta d'Oeste	492	10.403	6.109	4,67
34	Cacaulândia	351	10.189	6.424	4,35
35	Ministro Andreazza	438	8.790	5.190	4,64
36	Pimenta Bueno	342	8.734	4.834	4,95
37	Costa Marques	325	8.642	5.012	4,72
38	Parecis	328	7.910	4.543	4,77
39	Alto Alegre dos Parecis	350	7.415	3.928	5,17
40	Cujubim	374	7.324	4.177	4,80
41	São Felipe d'Oeste	357	6.843	3.870	4,84
42	Castanheiras	278	6.339	3.553	4,89
43	Cerejeiras	246	6.181	3.649	4,64
44	Primavera de Rondônia	223	5.209	2.803	5,09
45	Chupinguaia	165	4.156	2.260	5,04
46	Vilhena	188	3.631	2.057	4,84
47	Alto Paraíso	150	3.454	2.015	4,70
48	Guajará-Mirim	97	3.103	1.856	4,58
49	Itapuã do Oeste	121	2.818	1.801	4,29
50	Candeias do Jamari	88	2.547	1.621	4,30
51	Pimenteiras do Oeste	64	1.933	1.371	3,86
52	Rio Crespo	63	1.770	915	5,30

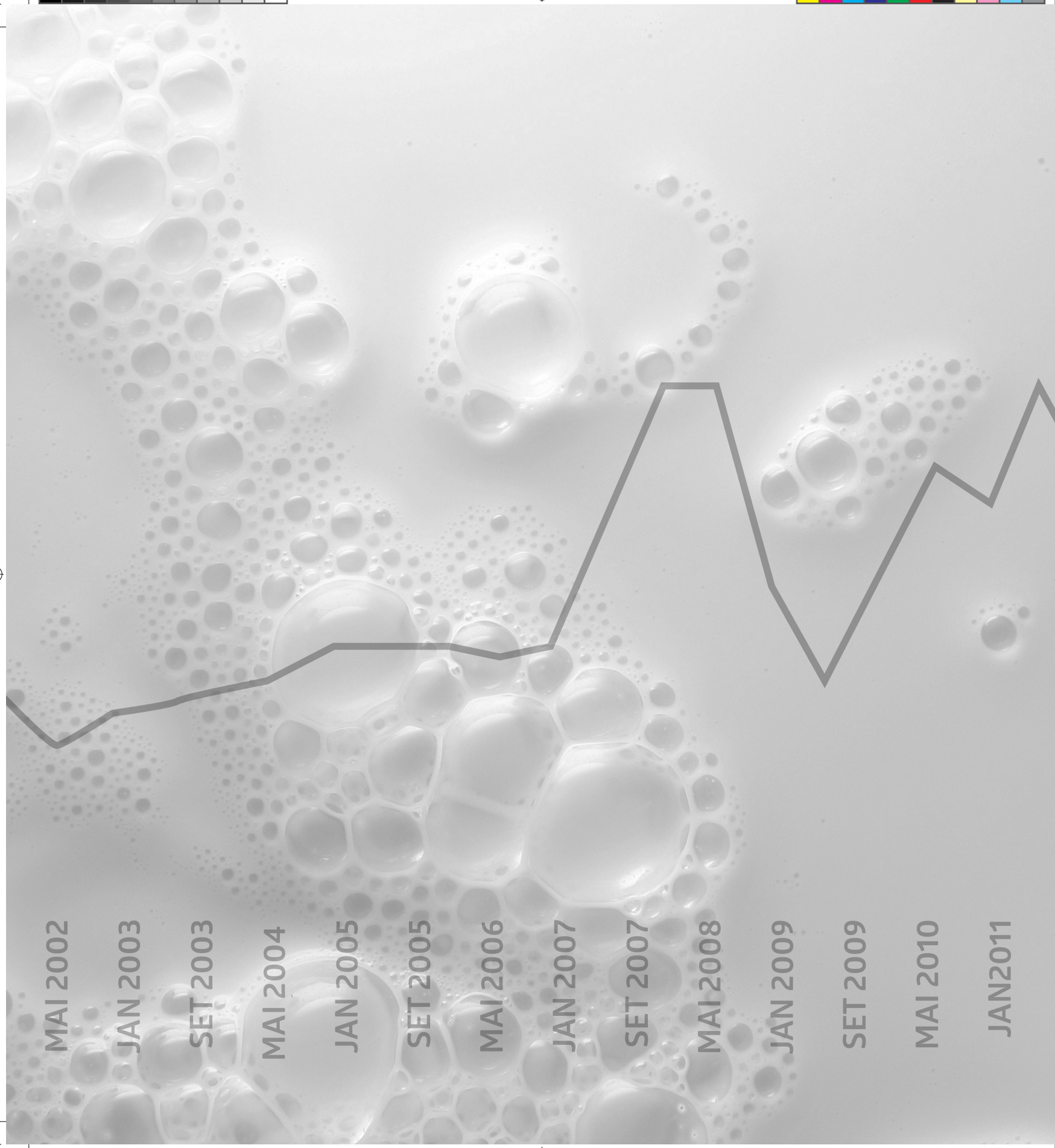
Fonte: IDARON, 2014.



Figura 13 | Produção de leite nos municípios de Rondônia em 2013



Fonte: IDARON, 2014.





≡ **DIAGNÓSTICO DA PRODUÇÃO DE LEITE**



3. Diagnóstico da produção do leite

Este capítulo contém informações detalhadas sobre os produtores de leite em Rondônia. Foram entrevistados 400 produtores de leite, distribuídos em 20 municípios, conforme dados da Tabela 17 e agrupados nos seguintes itens: 1) Disponibilidade de recursos; 2) Capacitação da mão de obra; 3) Administração da empresa rural; 4) Relações do produtor com o mercado; 5) Qualidade do leite; 6) Conhecimentos sobre a produção de leite; 7) Adoção de tecnologia; 8) Produção e produtividade; 9) Avaliação financeira da produção de leite; 10) Avaliação do entrevistado sobre a produção de leite e 11) Crédito rural.

Os resultados da evolução da produção de leite entre os anos de 2002 e 2013 são comparados. Os dados do diagnóstico de 2002 referentes a valores monetários foram corrigidos pelo Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) para dezembro de 2013. Nas comparações a seguir, além dos dados dos dois períodos, a última coluna mostra a variação que ocorreu, medida em porcentagem (%) ou ponto percentual (pp).

3.1 Disponibilidade de recursos

A idade média dos produtores entrevistados é de 49 anos, com pequena variação entre os estratos (TAB. 20). A escolaridade média é de 5,10 anos, variando de 4,43 no estrato acima de 200 litros por dia a 5,73 anos no estrato acima de 101 a 200 litros por dia. Ou seja, os produtores de leite, na sua maioria, têm baixo nível de escolaridade.

A maioria dos entrevistados, 90%, é proveniente de outros estados brasileiros. Em seguida, os produtores que são do próprio município, 5,50%. Praticamente todos os produtores entrevistados residem na empresa rural, característica que facilita a administração da propriedade. Em termos comparativos, a escolaridade do produtor melhorou 22% entre 2002 e 2013. O período que o produtor de leite se dedica a essa atividade aumentou 75%, passando de 10 para 17 anos. Em média, os produtores entrevistados têm 3,09 filhos, sendo 1,5 homem e 1,59 mulher (TAB. 21). Esse número é superior ao da média nacional registrada no último censo demográfico, de 1,9 filho por domicílio. O número de filhos foi reduzido de 3,84: 2,09 homens e 1,75 mulher em 2002, caindo 19,53% no período. A redução do número de filhos é uma tendência nacional de todas as classes sociais.

Aproximadamente, um terço dos filhos trabalha na propriedade, caracterizando a elevada parcela de mão de obra familiar na atividade, mas houve também redução do número de filhos que trabalham na propriedade: 27% para homens e 18% para mulheres.

A Tabela 22 confirma o uso intensivo de mão de obra familiar na atividade leiteira em Rondônia. A produção de leite em Rondônia é conduzida pela mão de obra familiar, pois 92% da mão de obra utilizada é a própria família.

É baixa a utilização de mão de obra na produção de leite: média de 152 dias de serviço por ano. Isso equivale a menos de meio dia/homem na condução das atividades leiteiras.

A redução da mão de obra contratada foi de 51% e quase não houve aumento da mão de obra familiar. Isso significa que os sistemas de produção de leite passaram a utilizar menos mão de obra, aumentando a produtividade do trabalho.

Tabela 20 | Perfil do produtor de leite entrevistado de Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Idade do Produtor	Ano	48,26	48,59	48,03	49,98	50,67	48,75	1,02
Escolaridade do Produtor	Ano	4,18	4,95	5,17	5,73	4,43	5,10	22,01
Origem do produtor:								
Do município em que reside	%	10,80	7,11	4,13	5,17	0,00	5,50	-5,30
Outro município da região	%	8,20	4,06	3,31	3,45	0,00	3,50	-4,70
Outro município fora da região	%	2,93	1,52	1,65	0,00	0,00	1,25	-1,68
Outro estado	%	77,48	87,31	90,91	91,38	100,00	89,75	12,27
Outro país	%	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,58
Tempo em que é produtor de leite	Ano	10,04	16,05	17,87	20,81	20,83	17,58	75,10
Residência do produtor:								
Empresa rural	%	95,63	100,00	100,00	98,28	95,83	99,50	3,87
Cidade	%	4,37	0,00	0,00	1,72	4,17	0,50	-3,87

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 21 | Estrutura familiar do produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Filho de mais de 12 anos	Unidade	1,71	1,24	1,21	1,24	1,63	1,25	-26,90
Filho de menos de 12 anos	Unidade	0,38	0,26	0,21	0,37	0,17	0,25	-34,21
Filho trabalhando na propriedade	Unidade	0,92	0,66	0,58	0,79	1,00	0,67	-27,17
Filho trabalhando na cidade	Unidade	0,48	0,48	0,46	0,24	0,54	0,45	-6,25
Filha de mais de 12 anos	Unidade	1,47	1,26	1,42	1,26	1,54	1,33	-9,52
Filha de menos de 12 anos	Unidade	0,28	0,20	0,34	0,33	0,17	0,26	-7,14
Filha trabalhando na propriedade	Unidade	0,44	0,30	0,41	0,50	0,29	0,36	-18,18
Filha trabalhando na cidade	Unidade	0,53	0,57	0,74	0,36	0,63	0,59	11,32

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 22 | Mão de obra utilizada na produção de leite nas propriedades entrevistadas em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Familiar	dh/ano*	138,34	93,78	144,38	222,46	313,44	140,93	1,87
Contratada	dh/ano	23,12	3,69	10,20	21,96	52,46	11,23	-51,43
Total	dh/ano	161,46	97,47	154,57	244,41	365,90	152,16	-5,76

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

*Nota: Dia homem/ano

No contexto da mão de obra familiar, a esposa tem participação significativa na produção de leite, pois cerca de 64% das entrevistas registraram que elas executam algum tipo de trabalho na atividade (TAB. 23). As principais atividades desenvolvidas pelas esposas são a administração da propriedade rural, 35% do total, e a ordenha e administração da propriedade, outros 35%.



Tabela 23 | Frequência de empresas rurais produtoras de leite entrevistadas em Rondônia em que a esposa executa algum trabalho na propriedade e tipo de trabalho em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Esposa executa algum trabalho na produção de leite	%	61,29	69,75	57,89	66,67	63,73
Tipo de trabalho:						
Ordenha	%	7,02	7,23	6,06	6,25	6,91
Registro de despesas e receitas	%	0,00	0,00	6,06	0,00	0,81
Administração da propriedade rural	%	35,09	40,96	27,27	18,75	34,96
Ordenha e registro de despesas e receitas	%	8,77	4,82	3,03	0,00	6,10
Ordenha e administração da propriedade	%	35,96	31,33	42,42	37,50	35,37
Ordenha, registro e administração	%	13,16	15,66	15,15	37,50	15,85

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Com base nas informações sobre o número total de produtores (TAB. 18), a participação das esposas na produção de leite (TAB. 23) e a quantidade de filhos que trabalham na propriedade (TAB. 21), pode-se simular o número de pessoas envolvidas na produção de leite. O resultado da simulação, apresentado na Tabela 24, indica que aproximadamente 88 mil pessoas estão diretamente envolvidas na produção de leite em Rondônia. Vale ressaltar que esse número não inclui a mão de obra contratada.

Tabela 24 | Simulação do número de pessoas envolvidas na produção de leite em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Total
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Produtores de leite	Unidade	17.910	9.553	4.564	920	32.947
Esposas que executam algum trabalho na produção de leite	Unidade	10.977	6.663	2.642	613	20.896
Filhos que trabalham na propriedade	Unidade	17.194	9.457	5.888	1.187	33.935
Total	Unidade	46.081	25.674	13.094	2.720	87.778

Fonte: IDARON, 2013. Adaptado por SEAGRI-RO.

O capital médio empatado na atividade leiteira é de R\$ 521.267,00, variando de R\$ 336.000,00 no estrato até 50 litros por dia a R\$ 1.355.000,00 no estrato acima de 200 litros por dia (TAB. 25).

Na composição do capital empatado, a terra representa 67%, caracterizando sistemas de produção extensivos. Por outro lado, o investimento em máquinas representa 2% do capital fixo da empresa (TAB. 26). Essa composição do capital é característica de sistemas de produção com baixa tecnologia.

Tabela 25 | Estrutura do capital empatado na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Benfeitorias	R\$	32.803	47.874	62.366	95.668	132.453	64.263	95,91
Máquinas	R\$	6.000	5.968	10.486	19.704	35.117	11.075	84,58
Animais	R\$	71.840	54.990	89.118	173.102	295.377	96.863	34,83
Terra	R\$	109.285	227.443	361.984	510.492	892.152	349.066	219,41
Total	R\$	219.928	336.275	523.953	798.966	1.355.100	521.267	137,02

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 26 | Distribuição percentual do capital empatado na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Benfeitorias	%	14,92	14,24	11,90	11,97	9,77	12,33	-2,59
Máquinas	%	2,73	1,77	2,00	2,47	2,59	2,12	-0,61
Animais	%	32,67	16,35	17,01	21,67	21,80	18,58	-14,09
Terra	%	49,69	67,64	69,09	63,89	65,84	66,96	17,27
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em valores absolutos, houve aumento significativo para todos os componentes do capital imobilizado na atividade leiteira. O destaque é o aumento do capital investido em terras, 219%. Já em valores relativos, houve aumento da participação da terra e redução dos demais tipos de capital na composição do estoque imobilizado. O fato de o capital investido em terra ter aumentado proporcionalmente mais que os outros itens não significa que os produtores estejam utilizando mais área para a produção de leite, o que ocorreu foi o aumento significativo no valor da terra.



A área média utilizada para a produção de leite é de 39,38 hectares. Praticamente toda essa área é ocupada por pastagens formadas. A predominância de pastagens formadas é explicada pelo fato de tais áreas anteriormente terem sido ocupadas por florestas. Da área total da propriedade, 79% é destinada ao gado de leite, indicando que a pecuária leiteira é a principal atividade entre os entrevistados (TAB. 27 e 28).

Em 2013, houve redução na área destinada ao gado de leite comparada ao ano de 2002, quando se utilizavam 48,45 hectares. Em relação ao uso da terra, verifica-se redução absoluta das áreas de pastagens naturais e formadas. Entretanto, houve pequeno aumento das áreas destinadas à cana-de-açúcar, capineira e milho para silagem, totalizando 0,57% da área total da propriedade.

Tabela 27 | Composição das áreas da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Pastagem natural	ha	1,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-100,00
Pastagem formada	ha	46,83	25,25	39,54	57,33	106,35	39,09	-16,53
Cana-de-açúcar para o gado	ha	0,15	0,09	0,19	0,27	0,27	0,16	6,67
Capineira	ha	0,05	0,04	0,05	0,10	0,08	0,06	20,00
Milho para silagem	ha	0,02	0,00	0,07	0,26	0,26	0,08	300,00
Área total para o gado de leite	ha	48,45	25,38	39,85	57,95	106,96	39,38	-18,72
Outros usos	ha	21,30	8,32	10,69	13,25	23,47	10,66	-49,95
Área total da propriedade	ha	69,75	33,70	50,54	71,20	130,44	50,04	-28,26

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 28 | Distribuição percentual das áreas da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013.

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Pastagem natural	%	1,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,99
Pastagem formada	%	67,14	74,92	78,24	80,52	81,53	78,12	10,98
Cana-de-açúcar para o gado	%	0,23	0,26	0,38	0,37	0,21	0,31	0,08
Capineira	%	0,07	0,13	0,09	0,14	0,06	0,11	0,04
Milho para silagem	%	0,03	0,01	0,14	0,36	0,20	0,15	0,12
Área total para o gado de leite	%	69,46	75,32	78,85	81,39	82,00	78,70	9,24
Outros usos	%	30,54	24,68	21,15	18,61	18,00	21,30	-9,24
Área total da propriedade	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



A Tabela 29 mostra a distribuição de frequência de algumas benfeitorias tipicamente destinadas à produção de leite. Apesar de 87% dos produtores entrevistados terem curral, há deficiência em benfeitorias básicas para a produção de leite, pois somente 5,5% dos produtores têm sala de ordenha, 12%, bezerreiro, e 17%, estábulo. A inexistência dessas benfeitorias certamente dificulta o manejo do rebanho. Um resultado positivo é a presença de energia elétrica nas propriedades entrevistadas, com frequência de 86%. Esse resultado pode ser traduzido em conforto para a família, bem como em facilidade para adoção de tecnologia.

Quanto às benfeitorias, houve redução em importantes instalações para a produção de leite. Em 2013, o uso de sala de ordenha, silo e bezerreiro foram mais restritos a poucos produtores que em 2002. Em relação à disponibilidade de energia elétrica, não houve alteração significativa em sua abrangência: em 2002, o percentual de propriedades com energia elétrica era de 85%, passando a 86% em 2013.

Em relação à disponibilidade de máquinas e equipamentos, apenas 5% dos entrevistados responderam que têm tratores em sua propriedade (TAB. 30). Outro resultado que também reflete o baixo nível tecnológico é a frequência de botijão de sêmen, pois apenas 8,5% dos produtores têm esse equipamento.

A frequência do uso da ordenhadeira mecânica tem explicação na quantidade diária de leite ordenhado. Na média geral, apenas 12% dos entrevistados afirmaram ter esse equipamento, ao passo que, entre os produtores acima de 200 litros por dia, essa média subiu para 67%.

A posse de veículos entre os produtores foi de 75% dos entrevistados, com destaque para os produtores no estrato de maior produção, tendo 83%. Na maioria dos casos, esse veículo é a motocicleta, cada vez mais utilizada no meio rural.

No que tange a máquinas e equipamentos, observou-se aumento em todos os itens analisados, com destaque para o uso de picadeira, que praticamente dobrou sua frequência de utilização. Esse aumento significativo só foi possível pela disponibilidade de energia elétrica na maioria das propriedades rurais. Outro ponto importante é o aumento do número de botijões de sêmen: em 2002, nenhum produtor entrevistado possuía esse equipamento; em 2013, 8,5% dos entrevistados afirmaram possuí-lo. O aumento desse equipamento nas propriedades está atrelado à expansão da inseminação artificial, significando melhorias tecnológicas em algumas propriedades.



Tabela 29 | Benfeitorias utilizadas para a produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Estábulo	%	-	11,68	14,05	36,21	25,00	16,75	-
Curral	%	-	88,83	89,26	75,86	83,33	86,75	-
Sala de ordenha	%	8,77	1,02	4,13	15,52	25,00	5,50	-3,27
Tronco	%	-	21,32	17,36	18,97	16,67	19,50	-
Silo	%	0,88	0,00	1,65	0,00	4,17	0,75	0,13
Bezerreiro	%	26,31	6,60	19,83	18,97	4,17	12,25	-14,06
Depósito de ração	%	-	31,98	28,93	37,93	54,17	33,25	-
Sala de máquinas	%	-	0,51	1,65	1,72	4,17	1,25	-
Energia elétrica	%	85,13	82,23	90,08	89,66	87,50	86,00	0,87

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 30 | Máquinas e equipamentos utilizados para a produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Trator	%	3,51	4,57	4,96	5,17	8,33	5,00	1,49
Picadeira	%	15,79	24,37	34,71	41,38	41,67	31,00	15,21
Pulverizador	%	69,30	73,60	72,73	74,14	95,83	74,75	5,45
Tanque	%	-	12,18	21,49	51,72	45,83	22,75	-
Botijão de sêmen	%	-	2,54	8,26	15,52	41,67	8,50	-
Carroça	%	-	13,20	19,83	18,97	25,00	16,75	-
Ordenhadeira mecânica	%	5,26	1,02	8,26	32,76	66,67	11,75	6,49
Arado	%	-	2,03	0,83	8,62	4,17	2,75	-
Equipamentos de irrigação	%	-	1,52	3,31	3,45	12,50	3,00	-
Balança	%	-	0,00	0,83	1,72	12,50	1,25	-
Veículos	%	-	71,07	77,69	79,31	83,33	75,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



As Tabelas 31 e 32 mostram a composição do rebanho nas propriedades leiteiras de Rondônia. O rebanho médio de produção corresponde a 78 animais, variando de 47 animais no estrato até 50 litros por dia a 207 animais no estrato de mais de 200 litros por dia (TAB. 31). Em média, cada propriedade possui 56,9 unidades animal (UA). Considerando a área disponível para uso do gado de 39,38 hectares, isso significa uma capacidade de suporte de 1,44 UA/hectare. Uma vez que as áreas destinadas à produção volumosa suplementar, capineira e milho para silagem são pequenas, essa capacidade de suporte pode ser considerada elevada. Caso não seja feito um manejo adequado das pastagens, a elevada densidade de animais certamente degradará essas pastagens.

O número médio de vacas em lactação é de 17,73, correspondendo a 22,6% do total de animais da propriedade. Esse resultado reflete o baixo nível tecnológico da produção de leite, uma vez que a recomendação é de que as vacas em lactação correspondam a, no mínimo, 40% do rebanho. Esse baixo indicador também reflete deficiências no manejo e na alimentação dos animais.

Os animais machos e as vacas falhadas representam 40% do total de cabeças do rebanho. Tal resultado pode dificultar a produção de leite, uma vez que esses animais competem com as demais categorias produtivas pelo consumo de alimentos (TAB. 32).

Em relação ao rebanho bovino, não foram observadas mudanças significativas no número de animais ou na distribuição percentual das categorias entre 2002 e 2013. O número total de vacas em lactação e falhadas se manteve em aproximadamente 34 animais por propriedade. A maior mudança ocorreu nos animais de serviço, principalmente pela redução do número de equinos e muares utilizados. Esse fato pode ser explicado pelo aumento no uso de veículos, com destaque para motocicletas.



Tabela 31 | Composição do rebanho da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Rebanho de Produção:								
Reprodutor	Animal	1,68	1,16	1,39	2,05	2,13	1,42	-15,48
Vaca em lactação	Animal	18,20	10,18	17,56	31,19	48,04	17,73	-2,58
Vaca falhada	Animal	15,17	9,92	15,07	27,14	42,88	15,95	5,01
Fêmea de até quatro anos	Animal	27,22	16,98	26,49	48,15	69,96	27,57	1,29
Macho de até quatro anos	Animal	17,31	8,71	16,5	26,14	44,25	15,73	-9,13
Ruñão	Animal	0,00	0,00	0,02	0,07	0,38	0,04	-
Total de animais de produção	Animal	79,58	46,95	77,02	134,74	207,63	78,42	-1,46
Outros animais	Animal	0,44	0,02	0,02	0,00	0,04	0,02	-95,45
Equinos e muares	Animal.	2,83	1,24	1,62	2,43	2,71	1,62	-42,76
Total de animais de serviço	Animal	3,27	1,26	1,64	2,43	2,75	1,64	-49,85
Total de animais (animal)	Animal	82,84	48,21	78,67	137,17	210,38	80,06	-3,36
Total de animais (UA)	UA	61,18	34,48	56,30	96,84	147,49	56,90	-7,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 32 | Distribuição percentual do rebanho da empresa produtora de leite
entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Reprodutor	%	2,10	2,47	1,80	1,52	1,02	1,81	-0,29
Vaca em lactação	%	22,86	21,68	22,80	23,15	23,14	22,61	-0,25
Vaca falhada	%	19,05	21,13	19,57	20,14	20,65	20,34	1,29
Fêmea de até quatro anos	%	34,23	36,17	34,39	35,74	33,69	35,14	0,91
Macho de até quatro anos	%	21,76	18,54	21,42	19,39	21,32	20,05	-1,71
Ruñão	%	0,00	0,00	0,02	0,05	0,18	0,05	0,05

3.2 Capacitação da mão de obra

A principal fonte de informação sobre gado de leite citada pelos entrevistados em 2013 foi o técnico da EMATER-RO com 56%, o vizinho com 22% e os programas de TV com 12% (TAB. 33). Houve evolução significativa na presença dos técnicos da EMATER-RO, pois em 2002 apenas 32% dos entrevistados responderam que a principal fonte de informação era a EMATER-RO. Em 2002, a conversa com os vizinhos representava 32%, caindo 10 pontos em 2013. Houve redução da participação do técnico do laticínio na assistência técnica/informação de 9% para aproximadamente 4%, em 2013.

Quanto aos meios de comunicação, predominam programas de televisão, com pouca frequência para programas de rádio, revistas e jornais especializados (TAB. 34). Somente 2,5% dos produtores têm por hábito ler revistas agropecuárias, sendo a leitura de jornais ainda menos frequente, compreendendo 1,75% dos entrevistados.

Jornais, revistas e programas de rádio tiveram sua participação reduzida como meios de comunicação para o produtor rural. Por outro lado, houve expansão no uso da televisão como meio de informação. Embora tenha sido reduzida a participação de um tradicional programa televisivo sobre atividades rurais (TV A), aumentou a frequência de outros programas televisivos.

Combinando os dados das Tabelas 34 e 35, percebe-se a importância da televisão como fonte de informação, uma vez que a maioria dos produtores utiliza esse meio de comunicação e, entre os que a utilizam, a frequência de uso é elevada. Em média, os produtores assistem mensalmente, cinco vezes, ao programa TV A e nove vezes a outros programas de TV relacionados com o setor agropecuário. Em relação à periodicidade com que o produtor busca informações, aqueles que ainda continuam lendo jornais especializados passaram a fazê-lo com maior intensidade, situação semelhante verificada nos programas de televisão.



Tabela 33 | Fontes de informação para o produtor de leite entrevistado sobre a atividade leiteira em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Vizinho	%	32,82	23,86	23,97	15,52	12,50	22,00	-10,82
Técnico do laticínio	%	9,10	3,05	5,79	1,72	4,17	3,75	-5,35
Técnico da EMATER-RO	%	31,98	58,88	51,24	51,73	62,50	55,75	23,77
Leitura de jornais	%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29
Leitura de revista	%	3,52	0,00	0,00	0,00	4,17	0,25	-3,27
Programa de TV	%	16,43	9,14	10,74	22,41	12,50	11,75	-4,68
Treinamento (curso, palestra)	%	4,40	3,55	6,61	5,17	0,00	4,50	0,10
Outros/Nenhum	%	1,46	1,52	1,65	3,45	4,17	2,00	-0,54
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 34 | Meios de comunicação utilizados pelo produtor de leite entrevistado de Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Jornais agropecuários	%	4,66	2,03	1,65	1,72	0,00	1,75	-2,91
Revistas agropecuárias	%	15,78	3,05	0,83	3,45	4,17	2,50	-13,28
Programa de rádio	%	25,73	4,57	4,13	8,62	0,00	4,75	-20,98
Programa de TV A	%	74,19	72,08	65,29	65,52	62,50	68,50	-5,69
Outros programas de TV	%	35,54	53,30	50,41	67,24	54,17	54,50	18,96

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 35 | Número de vezes em que o produtor de leite entrevistado de Rondônia utiliza meios de comunicação em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Jornais agropecuários	Nº/mês	2,10	2,75	8,00	3,00	0,00	4,29	104,29
Revistas agropecuárias	Nº/mês	1,48	1,17	1,00	1,00	4,00	1,40	-5,41
Programa de rádio	Nº/mês	9,14	7,78	10,00	5,80	0,00	7,84	-14,22
Programa de TV A	Nº/mês	3,15	5,56	5,51	4,82	3,47	5,33	69,21
Outros programas de TV	Nº/mês	6,19	9,21	9,02	9,79	10,85	9,36	51,21

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em relação à frequência de visitas técnicas, mais da metade dos produtores entrevistados (54,5%) afirmaram que não foram visitados ou receberam apenas uma a duas visitas no último ano (TAB. 36). Por outro lado, 31% dos entrevistados receberam mais de seis visitas de técnicos no último ano.

Analisando os estratos de produção, percebe-se que a ausência de assistência técnica individual é maior entre os pequenos produtores. Somente 8,3% dos produtores acima de 200 litros diários não receberam visitas dos técnicos no último ano. Por outro lado, 27% dos produtores até 50 litros diários não foram visitados.

Tabela 36 | Fontes de informação para o produtor de leite entrevistado sobre a atividade leiteira em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Não foi visitado	%	47,23	27,41	25,62	20,69	8,33	24,75	-22,48
De uma a duas visitas	%	40,52	29,95	23,97	34,48	45,83	29,75	-10,77
De três a seis visitas	%	9,91	12,69	15,70	12,07	29,17	14,50	4,59
Mais de seis visitas	%	2,33	29,95	34,71	32,76	16,67	31,00	28,67
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

A principal informação difundida para os produtores foi sobre melhoramento genético, conforme dados da Tabela 37. Esse tipo de informação sinaliza políticas de longo prazo na orientação da atividade, uma vez que alterações no padrão genético dos animais exigem maior tempo de maturação.

Outra importante informação recebida pelos produtores se refere à sanidade do rebanho: vacinação, controle de parasitas e outras dessa natureza. De modo geral, as principais informações transmitidas aos produtores referem-se às questões técnicas da produção. Somente 1,26% dos entrevistados afirmaram receber informações gerenciais e outros 1,26% sobre questões ambientais.

Na opinião dos entrevistados, as maiores carências de informações dizem respeito ao melhoramento genético e à sanidade do rebanho (TAB. 38). Entretanto, essas mesmas informações/itens/alternativas foram as mais citadas como sendo as principais informações recebidas.

Para cerca de 25% dos entrevistados, há necessidade de informações sobre planejamento e gerenciamento econômico da atividade leiteira bem como de questões voltadas para o mercado.

Em 2002, a principal carência de informação era sobre o mercado. Já em 2013, as maiores demandas foram por informações referentes à produção de leite, com destaque para manejo e alimentação do rebanho.

Tabela 37 | Principal informação recebida pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Alimentação do rebanho	%	29,82	17,44	20,66	8,77	8,33	16,62	-13,20
Sanidade do rebanho	%	46,49	25,64	19,83	29,82	20,83	24,18	-22,31
Manejo do rebanho	%	9,06	12,31	15,70	15,79	16,67	14,11	5,05
Qualidade do leite	%	0,00	15,90	14,88	17,54	20,83	16,12	16,12
Melhoramento genético	%	10,24	26,15	26,45	24,56	33,33	26,45	16,21
Gerenciamento da produção	%	0,88	1,03	0,83	3,51	0,00	1,26	0,38
Produção de leite e meio ambiente	%	3,51	1,54	1,65	0,00	0,00	1,26	-2,25
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 38 | Principal informação de que o produtor de leite entrevistado de Rondônia tem mais carência em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Alimentação do rebanho	%	29,82	17,44	20,66	8,77	8,33	16,62	-13,20
Sanidade do rebanho	%	46,49	25,64	19,83	29,82	20,83	24,18	-22,31
Manejo do rebanho	%	9,06	12,31	15,70	15,79	16,67	14,11	5,05
Qualidade do leite	%	0,00	15,90	14,88	17,54	20,83	16,12	16,12
Melhoramento genético	%	10,24	26,15	26,45	24,56	33,33	26,45	16,21
Gerenciamento da produção	%	0,88	1,03	0,83	3,51	0,00	1,26	0,38
Produção de leite e meio ambiente	%	3,51	1,54	1,65	0,00	0,00	1,26	-2,25
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Sobre a opinião dos entrevistados em relação à qualidade da informação recebida, 75% responderam que as informações têm boa ou muito boa qualidade. No outro extremo, somente 2,5% avaliaram que a informação recebida era ruim ou péssima (TAB. 39).

Tabela 39 | Opinião do produtor de leite entrevistado de Rondônia sobre a qualidade das informações recebidas em 2013.

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Muito boa	%	7,18	2,48	1,75	4,17	4,79
Boa	%	65,13	71,07	80,70	83,33	70,28
Regular	%	24,62	23,14	17,54	12,50	22,42
Ruim	%	2,56	3,31	0,00	0,00	2,27
Péssima	%	0,51	0,00	0,00	0,00	0,25
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quanto ao Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, 60% dos produtores já tinham ouvido falar sobre as atividades desenvolvidas por esse órgão. Todavia, apenas 10% dos entrevistados haviam participado de algum treinamento promovido por esse. Em relação ao SEBRAE-RO, 79% já tinham ouvido falar nesse órgão, mas apenas 3,5% participaram de algum treinamento promovido por essa instituição (TAB. 40). Tanto para o SENAR quanto para o SEBRAE-RO, foram positivas as variações nas respostas sobre o conhecimento dos produtores da existência dessas instituições entre 2002 e 2013. Contudo, ainda permanece pouco expressiva a participação em treinamentos oferecidos por essas instituições.

Tabela 40 | Observações do produtor de leite entrevistado em Rondônia sobre SENAR e SEBRAE-RO em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
SENAR:	%	29,74	57,87	57,85	68,97	70,83	60,25	30,51
Já ouviu falar	%	3,82	9,14	8,26	15,52	12,50	10,00	6,18
Participou de algum treinamento								
SEBRAE-RO:								
Já ouviu falar	%	71,43	77,66	76,03	87,93	79,17	78,75	7,32
Participou de algum treinamento	%	3,50	2,54	3,31	6,90	4,17	3,50	0,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

É alta a taxa de empregados que trabalham com gado de leite e não participaram de treinamento. Em média, 89% responderam que seus empregados não tiveram nenhum treinamento (TAB. 41). Nos estratos de menor produção, esse resultado é justificado pelo fato de não ser utilizada mão de obra contratada. Contudo, no estrato de produtores acima de 200 litros, no qual se concentra a maior quantidade de mão de obra contratada, a participação dos empregados em treinamentos foi de apenas 20%.

Tabela 41 | Participação em treinamento dos empregados que trabalham com gado de leite em propriedades entrevistadas de Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Participou de treinamento	%	0,00	0,00	16,67	20,00	11,11
Não participou de treinamento	%	100,00	100,00	83,33	80,00	88,89
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

3.3 Administração da empresa rural

A predominância da empresa familiar pode ser caracterizada pela elevada participação da família na administração. Quase a totalidade dos entrevistados (99,75%) afirmou que a administração da propriedade é conduzida pelo proprietário e sua família (82,25%), ou somente pelo proprietário (17,50%), conforme Tabela 42.

A característica de empresa familiar permaneceu na atividade leiteira em Rondônia. No entanto, um ponto interessante é a mudança na administração da fazenda dentro da família. Em 2002, cerca de um terço dos entrevistados afirmou que a administração da propriedade era conduzida somente pelo proprietário. Já em 2013, esse número caiu para 17,5%, isto é, aumentou a participação de outros membros da família nas decisões relacionadas à produção de leite.

A pecuária leiteira é a principal atividade dos entrevistados, exigindo maior tempo do administrador. Em média, 65% do tempo do administrador era dedicado à atividade leiteira, aumentando esse percentual nos estratos de maior produção diária (TAB. 43). Há maior dispêndio de tempo em atividades não rurais dos produtores no estrato acima de 200 litros diários, implicando maior necessidade de contratação de mão de obra para auxiliar nas atividades leiteiras.

Praticamente não houve alteração no tempo destinado a outras atividades não rurais. Contudo, nota-se que a produção de leite tem tomado mais tempo dos administradores do que as outras atividades praticadas dentro das fazendas.

Tabela 42 | Administração da empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Apenas o Proprietário	%	32,36	19,80	14,88	13,79	20,83	17,50	-14,86
Proprietário e família	%	66,76	80,20	85,12	84,48	79,17	82,25	15,49
Administrador Contratado	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Administrador e o proprietário	%	0,87	0,00	0,00	1,72	0,00	0,25	-0,62
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 43 | Principal informação de que o produtor de leite entrevistado de Rondônia tem mais carência em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Pecuária de leite	%	36,92	65,51	62,44	69,53	68,42	65,34	28,42
Outras atividades rurais	%	55,30	27,35	29,75	27,76	19,29	27,65	-27,64
Outras atividades não rurais	%	7,73	7,14	7,81	2,71	12,29	7,01	-0,72
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Na administração da empresa rural, a adoção de registros zootécnicos e financeiros é fundamental, servindo como um parâmetro para avaliar a qualidade da administração da empresa. Contudo, predomina entre os produtores apenas o registro de nascimento de bezerro, ficando com baixa citação outros registros essenciais (TAB. 44). Somente 8,75% dos entrevistados afirmaram fazer registros de despesas e receitas. Mesmo nos estratos de maior produção, a maioria dos entrevistados não faz controle financeiro.

O controle leiteiro é outro importante registro que não está sendo feito pela maioria dos produtores. Somente 17,25% dos entrevistados afirmaram registrar com frequência o controle leiteiro, sendo apenas 4,57% do estrato até 50 litros diários. A falta de conhecimento sobre o potencial leiteiro dos animais dificulta outras ações, como, por exemplo, a alimentação suplementar diferenciada para os animais mais produtivos.

A frequência de adoção de registros zootécnicos e financeiros aumentou no período analisado. Destaque positivo para o registro de nascimento dos bezerros: cerca de 80% dos produtores passaram a fazê-lo. Entretanto, os demais registros ainda não são feitos pela grande maioria, principalmente as anotações de receitas e despesas. Isso dificulta a análise financeira da atividade, além de demonstrar o baixo nível tecnológico adotado.

O estabelecimento de metas zootécnicas e financeiras orienta a administração da propriedade, funcionando como um desafio para o empresário. A meta mais citada pelos entrevistados é a produção de leite: cerca de um terço dos produtores pretende expandir seu volume de produção. O desejo de expandir a produção de leite é mais frequente entre os maiores produtores e menos frequente entre os menores (TAB. 45).



Uma vez que é baixa a frequência de produtores que fazem registros de produtividade e de receitas e despesas, também são poucos aqueles que têm metas para melhorar esses indicadores, sinalizando deficiência na administração da empresa rural. Entretanto, de modo semelhante à realização de registros, o estabelecimento de metas é mais frequente entre os maiores produtores, mostrando melhor qualidade administrativa entre os produtores desse estrato.

Cerca de um terço dos produtores passou a estabelecer objetivos para sua produção, com aumento de 13,72 pontos percentuais em relação ao ano de 2002. Aumentos nas frequências das outras metas foram pequenos, da ordem de dois pontos percentuais. De modo geral, ainda é pouco expressivo o hábito de planejamento das atividades entre os produtores de leite de Rondônia.

Tabela 44 | Registros zootécnicos e financeiros na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Data de cobertura	%	16,33	15,74	28,10	37,93	54,17	25,00	8,67
Data de nascimento de bezerro	%	53,06	79,19	80,17	86,21	75,00	80,25	27,19
Controle leiteiro	%	4,66	13,71	18,18	22,41	29,17	17,25	12,59
Despesas e receita	%	8,19	4,57	13,22	8,62	20,83	8,75	0,56

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 45 | Estabelecimento de metas zootécnicas e financeiras na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Metas para produção de leite	%	19,28	28,93	38,84	31,03	41,67	33,00	13,72
Metas para produtividade	%	14,05	15,23	18,18	17,24	25,00	17,00	2,95
Metas para receitas	%	6,73	6,09	13,22	8,62	8,33	8,75	2,02
Metas para despesas	%	3,22	2,54	10,74	6,90	8,33	6,00	2,78

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 46 | Forma de registro trabalhista da mão de obra contratada na empresa produtora de leite entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Tem carteira assinada	%	1,51	0,51	0,00	1,72	10,83	1,15	-0,36
Tem contrato de trabalho	%	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,58
Apenas recibo	%	2,41	0,00	0,00	1,72	0,00	0,25	-2,16
Não tem nenhum controle escrito	%	5,70	3,55	13,22	10,35	8,33	7,75	2,05
Não tem mão de obra contratada	%	89,80	95,94	86,78	86,21	80,84	90,85	1,05
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Conforme destacado, a produção de leite em Rondônia tem caráter familiar, uma vez que a maioria dos entrevistados (90,85%) não contrata mão de obra. Dos poucos que contratam, a frequência de carteira assinada é muito baixa, sendo maior no estrato de produção acima de 200 litros diários. O mais comum é a contratação sem nenhum controle escrito, conforme dados da Tabela 46. Entre os que contratam trabalhadores, houve aumento da informalidade. O fato de a maioria dos produtores não contratar mão de obra, especialmente nos estratos de menor produção, contribui para redução dos custos operacionais da produção, como será discutido mais adiante.

3.4 Relações do produtor com o mercado

As relações entre o produtor e o mercado podem ser identificadas pela forma como os produtores percebem o pagamento diferenciado pelo seu produto. Por exemplo, o pagamento de leite cota e excesso, muito utilizado no passado recente, é um sistema criado pela indústria para reduzir a sazonalidade da produção, mas nunca utilizado em Rondônia.

Outro exemplo é a bonificação por volume de produção, que tende a beneficiar os maiores produtores, visando a reduzir o custo de captação de leite pelas indústrias, sendo utilizado também pelos laticínios para atrair os grandes produtores.



Já o pagamento diferenciado pela qualidade do leite recebido não é utilizado em Rondônia também, mas é importante na busca da matéria-prima de melhor qualidade. As exigências dos consumidores por produtos de melhor qualidade tendem a difundir esse sistema de pagamento.

A maioria dos produtores não conhece o sistema cota e excesso. Aqueles que o conhecem não concordam com o sistema. Em Rondônia, há elevada sazonalidade da produção de leite. Em média, a produção no período da seca é de 59,5 litros diários por propriedade; já nas águas, a produção é de 90 litros diários, 51% superior ao período da seca. Na prática, o pagamento diferenciado de leite cota e excesso prejudica o produtor que tem elevada sazonalidade, seja pequeno ou grande.

Tabela 47 | Opinião do produtor de leite entrevistado de Rondônia sobre o sistema de pagamento em cota e excesso em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Opinião sobre sistema de preço cota e excesso:								
Concorda	%	16,30	3,55	5,79	12,07	20,83	6,50	-9,80
Não concorda	%	49,56	28,43	28,93	31,03	33,33	29,25	-20,31
Desconhece	%	34,14	68,02	65,29	56,90	45,83	64,25	30,11
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Se concorda, por quê?								
Favorece o produtor especializado	%	10,03	42,86	14,29	28,57	0,00	23,08	13,05
Estimula a modernização da pecuária	%	34,32	28,57	71,43	14,29	40,00	38,46	4,14
Estabiliza a renda do produtor	%	11,15	0,00	0,00	14,29	20,00	7,69	-3,46
Paga mais quando o custo é maior	%	14,65	14,29	14,29	28,57	20,00	19,23	4,58
Aumenta a renda do produtor	%	29,84	14,29	0,00	14,29	20,00	11,54	-18,30
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Se não concorda, por quê?								
Prejudica o pequeno produtor	%	67,14	92,86	88,24	88,89	62,50	88,79	21,65
Só favorece a indústria	%	24,26	5,36	11,76	11,11	37,50	10,34	-13,92
Reduz a renda do produtor	%	8,60	1,79	0,00	0,00	0,00	0,86	-7,74
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Quanto ao critério de pagamento por volume produzido, predominam os que não concordam (TAB. 48). Apesar de a maioria não concordar com o pagamento diferenciado por volume, esse sistema é importante para estimular a quantidade produzida por propriedade, além de reduzir o custo do transporte, sendo essa prática frequentemente adotada pela indústria para atrair os grandes produtores.

No que se refere ao pagamento por qualidade, a grande maioria dos entrevistados se mostrou favorável. A busca por matéria-prima de melhor qualidade é uma tendência observada em toda a cadeia. A bonificação pela qualidade da matéria-prima tenderá a crescer na medida em que o mercado passar a exigir produtos de melhor qualidade.

Quanto à diferenciação no pagamento por quantidade e qualidade, verificou-se redução no percentual de produtores que não concordam com o pagamento diferenciado por volume e aumento no percentual de produtores que concordam com o pagamento por qualidade. Essas mudanças estão em consonância com a tendência do mercado de bonificar o grande produtor de produtos de melhor qualidade.

Em resumo, predominam os entrevistados que não concordam com o pagamento pelo volume e os entrevistados que concordam com o pagamento pela qualidade.

Tabela 48 | Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre o sistema de pagamento por volume e qualidade em 2002 e 2013.

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Opinião sobre o pagamento por volume:								
Concorda	%	23,03	27,92	33,06	36,21	54,17	32,25	9,22
Não concorda	%	67,93	57,87	57,02	56,90	33,33	56,00	-11,93
Desconhece	%	9,04	14,21	9,92	6,90	12,50	11,75	2,71
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Opinião sobre o pagamento por qualidade:								
Concorda	%	87,17	89,85	90,91	96,55	95,83	91,50	4,33
Não concorda	%	9,33	4,57	4,13	1,72	0,00	3,75	-5,58
Desconhece	%	3,50	5,58	4,96	1,72	4,17	4,75	1,25
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

3.5 Qualidade do leite

A maior mudança ocorrida na produção de leite em Rondônia foi a adoção do tanque de expansão para resfriamento do leite. Em 2002, apenas 5,25% utilizavam esse equipamento, passando a 82,50% em 2013 (TAB. 49). Atualmente, somente 17,50% dos produtores entrevistados não têm acesso ao resfriamento de leite. Esse resultado mostra uma evolução expressiva no sistema de coleta do leite.

Tabela 49 | Forma de resfriamento do leite na empresa rural entrevistada em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Tanque de expansão	%	5,25	83,76	78,51	84,48	87,50	82,50	77,25
Tanque de imersão	%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29
Resfriado no riacho	%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29
Não é resfriado na propriedade	%	94,17	16,24	21,49	15,52	12,50	17,50	-76,67
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

A indústria láctea e o MAPA tiveram papel decisivo nessa mudança, com a exigência da entrega na indústria de leite resfriado como forma de melhorar a qualidade e reduzir o custo de transporte. Destaque também deve ser dado aos tanques coletivos instalados em todo o estado. Com isso, mesmo os menores produtores passaram a ter seu leite resfriado.

O tanque de expansão é um equipamento importante na busca pela qualidade do leite. Entretanto, vale destacar que somente o uso de tanque de expansão não garante a qualidade final do leite recebido pela indústria, ou seja, de nada adianta resfriar o leite já contaminado durante o processo de ordenha.

Quanto ao tipo de tanque de expansão, em todos os estratos predomina o tanque coletivo, sendo o de expansão individual mais frequente entre os produtores acima de 200 litros, enquanto o coletivo é mais utilizado pelos pequenos produtores (TAB. 50).

Tabela 50 | Tipo de tanque de expansão utilizado pelos produtores de leite entrevistados em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Tipo de tanque de expansão:						
Individual	%	2,96	10,53	32,65	38,10	11,68
Coletivo	%	97,04	89,47	67,35	61,90	88,32
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Produtores por tanque coletivo	Unidade	11,52	11,51	10,78	9,46	11,35

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Entre os que utilizam o tanque coletivo, o número médio de produtores por tanque é de 11,35, variando de 11,52 no estrato até 50 litros a 9,46 no estrato acima de 200 litros diários.

Aproximadamente 68% dos entrevistados responderam que há água tratada para limpeza do tanque (TAB. 51). A possibilidade de higienização do tanque, além de aumentar a vida útil do equipamento, contribui para melhorar a qualidade do leite que será entregue ao laticínio.

Tabela 51 | Disponibilidade de recursos para higienização do tanque de expansão na empresa rural entrevistada em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Existe local específico para a lavagem do tanque?						
Sim	%	68,39	65,98	68,09	80,95	68,44
Não	%	31,61	34,02	31,91	19,05	31,56
Existe água tratada para a lavagem do tanque?						
Sim	%	68,83	65,98	65,96	76,19	68,03
Não	%	31,17	34,02	34,04	23,81	31,97

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Praticamente todos os entrevistados responderam que as estradas utilizadas permitem a passagem do caminhão leiteiro durante todo o ano (TAB. 52). Em 2002, a qualidade das estradas em Rondônia já não gerava empecilhos para a passagem de caminhão. Atualmente, quase todos os produtores não têm dificuldade para escoar sua produção. Apenas em poucos locais a qualidade da estrada dificulta o transporte

do leite. A disponibilidade de estradas em boas condições, além de reduzir o custo do transporte, permite a passagem de caminhões maiores, que coletam o leite a granel.

O tempo despendido entre o final da ordenha e a chegada do leite ao laticínio é um importante fator que influencia diretamente a qualidade final do produto. Nesse quesito, a maior frequência observada foi de mais de quatro horas, 82,4%, conforme dados da Tabela 53. Esse intervalo de tempo até a entrega do leite só é possível devido ao uso intensivo do tanque de expansão. Com isso, mesmo com as elevadas temperaturas da região, as perdas de qualidade causadas pela demora na entrega são minimizadas.

Os dados da Tabela 54 ratificam o uso intensivo de resfriamento do leite. Para a maioria dos produtores (66%), o leite é enviado ao laticínio de dois em dois dias. Esse intervalo de tempo só é possível se o leite for resfriado. Com isso, além de manter a qualidade do leite, há redução substancial no custo do transporte.

Por outro lado, 33% dos entrevistados responderam que o leite é enviado todos os dias ao laticínio. Em se tratando de uma região de clima tropical, esse resultado sinaliza preocupações quanto à qualidade do leite de alguns produtores. Além disso, a coleta diária encarece o transporte, em virtude do baixo volume transportado, principalmente entre os produtores nos estratos de menor produção diária.

Os dados apresentados nas Tabelas 53 e 54 estão diretamente relacionados à expressiva expansão no uso de tanques de expansão. O tempo despendido entre o final da ordenha e a chegada do leite ao laticínio aumentou significativamente. Em 2002, 26% dos entrevistados responderam que seu leite demorava mais de quatro horas para chegar ao laticínio após o término da ordenha; em 2013, esse percentual aumentou para 82%. Isso significa que reduziu substancialmente a coleta diária de leite, em função da granelização.

Tabela 52 | Disponibilidade de estradas para passagem de caminhão que transporta leite em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Disponível o ano todo	%	97,96	100,00	99,17	100,00	100,00	99,75	1,79
Disponível parte do ano	%	2,04	0,00	0,83	0,00	0,00	0,25	-1,79
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 53 | Tempo despendido entre o final da ordenha e a chegada do leite ao laticínio em Rondônia em 2002 e 2013

[illegible]

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 54 | Frequência com que o leite é enviado ao laticínio em Rondônia em 2002 e 2013

[illegible]

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



3.6 Conhecimento sobre a produção de leite

A fim de avaliar o conhecimento dos produtores sobre a atividade leiteira, foi aplicado um teste contendo dez perguntas sobre tecnologias comuns na produção de leite. O conhecimento da atividade é necessário para a adoção de tecnologias. A Tabela 55 mostra as perguntas utilizadas no teste e a distribuição das respostas dos entrevistados para cada pergunta.

Tabela 55 | Distribuição percentual das respostas no teste de conhecimento sobre a produção de leite em 2013

Questões	Verdadeira	Falsa	Não sabe	Total
O corte da capineira deve ser sempre baixo, rente ao solo.	53,00	24,25	22,75	100,00
Muito sal provoca aborto das vacas.	23,00	60,25	16,75	100,00
Os carrapatos devem ser completamente erradicados dos animais.	74,00	16,00	10,00	100,00
Não se deve dar cana com ureia para vacas em gestação.	31,25	21,00	47,75	100,00
Pasto, em solo de elevada fertilidade, reduz o consumo de sais minerais.	87,50	4,25	8,25	100,00
Mamite pode ser transmitida pela mão do ordenhador.	87,25	6,50	6,25	100,00
A vacina contra brucelose deve ser aplicada em todo o rebanho.	4,50	94,50	1,00	100,00
O sal mineral deve ser fornecido aos animais apenas na época da seca.	7,00	90,00	3,00	100,00
A filha de uma vaca ½ holandês-zebu com um touro puro holandês é 5/8 holandês-zebu?	12,50	12,75	74,75	100,00
A mistura de cana com ureia é feita assim: para 100 kg de cana, misturam-se 10 kg de ureia,	10,00	21,00	69,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Inicialmente, perguntava-se ao entrevistado se ele sabia responder à determinada questão. A Tabela 56 mostra que a maioria dos entrevistados não sabia responder entre três e quatro questões. Somente 15% afirmaram que não sabiam responder a seis ou mais questões.

Tabela 56 | Distribuição dos produtores de leite em Rondônia que não souberam responder às perguntas sobre a produção de leite em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Não souberam responder a uma pergunta	%	16,91	4,57	7,05	9,37	15,91	6,36	-10,55
Não souberam responder a duas perguntas	%	23,91	14,44	18,79	15,62	31,82	16,57	-7,34
Não souberam responder a três perguntas	%	21,87	24,30	24,17	30,47	13,64	24,57	2,70
Não souberam responder a quatro perguntas	%	16,62	22,54	20,13	28,13	27,27	22,74	6,12
Não souberam responder a cinco perguntas	%	7,00	12,32	20,13	11,72	11,36	14,45	7,45
Não souberam responder a seis perguntas	%	1,46	7,39	2,01	4,69	0,00	5,20	3,74
Não souberam responder a sete perguntas	%	0,87	9,86	2,35	0,00	0,00	6,07	5,20
Não souberam responder a oito perguntas	%	0,00	2,82	5,37	0,00	0,00	3,08	3,08
Não souberam responder a nove perguntas	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Não souberam responder a dez perguntas	%	0,00	1,76	0,00	0,00	0,00	0,96	0,96
Souberam responder a todas as perguntas	%	11,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-11,37
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 57 | Distribuição dos produtores de leite em Rondônia que acertaram as perguntas formuladas no teste de conhecimento sobre produção de leite em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Acertaram uma resposta	%	2,62	0,36	0,51	0,00	0,00	0,33	-2,29
Acertaram duas respostas	%	9,91	3,87	1,37	1,34	0,00	2,39	-7,52
Acertaram três respostas	%	15,74	13,42	9,74	6,04	4,62	10,43	-5,31
Acertaram quatro respostas	%	25,66	29,50	19,83	16,11	21,54	23,70	-1,96
Acertaram cinco respostas	%	22,16	29,02	25,64	25,17	11,54	26,09	3,93
Acertaram seis respostas	%	11,66	12,33	15,38	24,16	27,69	16,30	4,64
Acertaram sete respostas	%	7,29	7,62	10,77	18,79	16,15	11,03	3,74
Acertaram oito respostas	%	3,50	3,87	13,68	5,37	18,46	8,26	4,76
Acertaram nove respostas	%	1,17	0,00	3,08	3,02	0,00	1,47	0,30
Acertaram dez respostas	%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Nota Média*	Nº	44,55	41,98	48,35	51,38	54,17	46,00	3,25

* Foram respondidas dez questões referentes à tecnologia da produção de leite. Cada resposta correta vale dez pontos.

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Embora a maioria tenha afirmado saber responder às questões, os acertos não condizem com essa afirmação. A nota média dos entrevistados no teste de conhecimento sobre produção de leite foi de 46%, variando de 42% no estrato até 50 litros por dia a 54% no estrato acima de 200 litros por dia (TAB. 57). Ninguém acertou todas as questões, e somente 1,47% dos entrevistados acertou nove questões. Considerando que as perguntas formuladas são fáceis de serem respondidas pelos produtores que têm razoável conhecimento sobre a produção de leite, o resultado obtido reflete seu baixo nível tecnológico.

Os resultados do teste de conhecimento refletem uma associação positiva entre o volume de produção de leite e o conhecimento da atividade. Os menores produtores tiraram as notas mais baixas, enquanto os maiores obtiveram notas mais altas. Esse resultado está em consonância com a adoção de tecnologia, ou seja, produtores maiores, que utilizam mais tecnologia, são aqueles que conhecem melhor sua atividade.

Contudo, pode-se dizer que, de modo geral, os produtores de leite de Rondônia apresentaram baixo nível de conhecimento sobre a produção de leite, sendo o resultado refletido no desempenho do sistema de produção adotado.

A nota média obtida pelos produtores entrevistados em 2002 foi de 44,54, em 100 pontos possíveis. Em 2013, a nota média passou para 46 pontos, um aumento de 3,25% na evolução dos entrevistados. Em resumo, a evolução foi pequena nos últimos anos, e a nota média ainda continua baixa.

3.7 Adoção de tecnologia

Poucos são os produtores que fazem suplementação volumosa do rebanho: somente 20% utilizam cana-de-açúcar; 10%, capineira; e 4%, silagem de milho ou sorgo (TAB. 58). Mesmo no estrato de maior produção, o uso de suplementação é baixo, pois apenas 25% dos entrevistados utilizam a cana-de-açúcar, e 21% adotam a silagem como alimento suplementar.

A baixa frequência da suplementação volumosa com certeza se reflete na baixa produtividade do sistema de produção adotado. Embora as chuvas sejam abundantes na região, a elevada sazonalidade da produção seria reduzida, caso houvesse maior uso de suplementação alimentar do rebanho.

Para os produtores que fornecem suplementação volumosa ao rebanho, o tempo médio de fornecimento varia de 73,7 dias, para cana-de-açúcar, a 101,4 dias para silagem de milho ou sorgo. Isso significa fornecer alimento volumoso suplementar ao rebanho entre dois e quatro meses do ano, compatível com o período de estiagem na região.

Tabela 58 | Utilização de suplementação volumosa pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Cana-de-açúcar:								
Utiliza cana-de-açúcar	%	18,99	15,74	21,49	32,76	25,00	20,50	1,51 pp
Tempo de utilização	Dia/ano	74,16	70,81	73,85	84,72	55,00	73,70	-0,62%
Capineira:								
Utiliza capineira	%	6,71	8,63	9,92	17,24	0,00	9,75	3,04 pp
Tempo de utilização	Dia/ano	70,07	67,65	80,92	137,78	0,00	86,18	22,99%
Silagem de capim:								
Utiliza silagem de capim	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 pp
Tempo de utilização	Dia/ano	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Silagem de milho/sorgo:								
Utiliza silagem de milho/sorgo	%	-	0,51	4,13	10,34	20,83	4,25	-
Tempo de utilização	Dia/ano	-	45,00	59,40	128,60	132,50	101,39	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

O pasto é a base da alimentação do rebanho em todos os estratos de produção de leite em Rondônia. Conforme já discutido, em média, as pastagens ocupam 99% da área destinada ao gado de leite e 78% da área total da propriedade (TAB. 28).

Todavia, o manejo das pastagens é deficiente, porquanto apenas 27% dos produtores adotam o processo de rotação (TAB. 59). Essa prática é mais comum entre os maiores produtores, estrato que cerca de 42% dos entrevistados afirmaram adotá-la.

Tabela 59 | Utilização de rotação de pastagens pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Adotam rotação de pastagem	%	19,80	33,06	37,93	41,67	27,75
Número médio de dias de pastejo	Dia	9,56	7,60	6,71	12,45	8,58
Número médio de dias de descanso	Dia	24,34	23,63	25,00	29,20	24,64

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quanto à suplementação concentrada, embora o uso dessa prática ainda seja modesto entre os produtores de leite de Rondônia, aumentou em 16 pontos percentuais o uso do concentrado para vacas em lactação no período da seca, passando de 5,5% para 22% (TAB. 60). Contudo, esse tipo de suplementação alimentar do rebanho ainda é pouco frequente, visto que 72,5% dos entrevistados não adotam tal prática. A frequência de adoção cresce com o aumento da produção, embora haja deficiência no uso de concentrados mesmo entre os maiores produtores. Entre os que utilizam suplementação concentrada, somente 15,45% o fazem, quando se leva em consideração o volume produzido por animal.

Tabela 60 | Utilização de suplementação concentrada pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Concentrado para vacas em lactação:								
Usa o ano todo	%	1,75	5,07	2,48	6,90	20,83	5,50	3,75
Usa no período de seca	%	5,55	13,71	26,45	36,20	33,33	22,00	16,45
Não usa	%	92,70	81,22	71,07	56,90	45,84	72,50	-20,20
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Quando usa, distribui de acordo com a produção.	%	6,74	10,81	14,29	20,00	23,08	15,45	8,71

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Quanto ao tipo de aleitamento, 99% dos entrevistados utilizam somente o natural, típico dos sistemas de produção pouco tecnificados (TAB. 61). Pelo fato de a maioria dos produtores utilizarem aleitamento natural, pode-se dizer que os problemas de qualidade do leite devem estar mais associados aos problemas de higiene na ordenha, pois esse tipo de aleitamento contribui para a menor contagem de células somáticas.



Tabela 61 | Tipo de aleitamento adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Aleitamento natural	%	98,25	98,98	98,35	98,28	100,00	98,75	0,50
Aleitamento artificial	%	1,75	1,02	1,65	1,72	0,00	1,25	-0,50
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Na questão sanidade animal, todos os entrevistados afirmaram realizar a vacinação contra aftosa e brucelose, que são obrigatórias. Cerca de metade dos produtores vacina os animais contra manqueira, também conhecida por mal de ano. A vacina contra raiva é adotada com maior frequência, mas apenas em regiões de foco. Somente 4,25% dos produtores vacinam o rebanho contra paratifo (TAB. 62).

Tabela 62 | Adoção de práticas de vacinação do rebanho pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Aftosa	%	99,12	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,88
Brucelose	%	32,45	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	67,55
Manqueira	%	-	54,82	57,85	60,34	54,17	56,50	-
Paratifo	%	2,63	3,05	2,48	6,90	16,67	4,25	1,62
Raiva	%	10,52	37,56	33,88	34,48	45,83	36,50	25,98

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Praticamente todos os entrevistados responderam que aplicam vermífugo nos bezerros (99%) e nas vacas (98%), conforme mostra a Tabela 63. A aplicação desses medicamentos ocorre, em média, duas vezes ao ano. Pode-se dizer que a adoção intensiva de práticas de sanidade animal está relacionada à orientação fornecida pelos técnicos e vendedores de insumos.

Tabela 63 | Aplicação de vermífugo no rebanho pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Aplica em bezerros	%	97,97	100,00	100,00	100,00	99,00
Número de aplicações	Nº/ano	2,21	2,52	2,48	2,63	2,37
Aplica em vacas	%	96,95	99,17	98,28	95,83	97,75
Número de aplicações	Nº/ano	1,91	1,83	1,98	1,91	1,90

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

As Tabelas 64 e 65 fornecem informações sobre o padrão genético do rebanho leiteiro em Rondônia. Observando os dados da Tabela 64, nota-se que 68% dos reprodutores são de raças ou grau de sangue não especializados para produção de leite. Tal percentual é obtido somando as frequências dos animais de raças indianas, sem padrão definido, com aqueles com graus de sangue inferior a ½ holandês-zebu.

Em relação ao diagnóstico de 2002, verificou-se ligeira melhoria na raça e no grau de sangue dos reprodutores do grupo 1/2 a 3/4 Hz e 3/4 a 7/8 Hz. Por outro lado, apesar de ter sido reduzida a participação de animais sem padrão definido, aumentou a participação de reprodutores de raças indianas. Esse resultado permite concluir que a não especialização do rebanho deverá continuar nos próximos anos.

Tabela 64 | Distribuição percentual dos reprodutores bovinos, segundo a raça e grau de sangue, dos produtores entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Menos de 1/2 Hz	%	21,01	18,63	24,14	30,05	13,75	21,63	0,62
De 1/2 a 1/4 Hz	%	7,40	12,30	10,43	13,39	22,92	12,56	5,16
De 3/4 a 7/8 Hz	%	2,03	7,59	4,16	2,68	0,00	5,38	3,35
De 7/8 a puro holandês	%	2,81	3,40	3,45	0,00	0,00	2,71	-0,10
Puro holandês	%	6,55	7,33	2,93	14,89	6,25	7,04	0,49
Puro de outras raças europeias	%	9,49	3,14	7,33	1,48	6,25	4,35	-5,14
Puro de raças indianas	%	4,76	15,45	18,90	16,96	7,08	16,18	11,42
Sem padrão definido	%	45,95	32,16	28,66	20,54	43,75	30,15	-15,80
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Situação semelhante se verifica com o plantel de vacas, em que cerca de 80% delas não são especializadas para a produção de leite (TAB. 65). Esse resultado permite antever baixa produtividade do rebanho em todos os estratos de produção. O padrão genético do gado é fator limitante para a produção de leite, razão pela qual esse resultado deve ser entendido como condicionante dos sistemas de produção adotados.

Em geral, os sistemas de produção de leite em Rondônia podem ser classificados como em “equilíbrio de baixo nível”. Em outras palavras, há pouca suplementação alimentar, a mão de obra é desqualificada, e o rebanho não é especializado para a produção de leite. A conjugação desses fatores leva, naturalmente, a baixos índices de produtividade.

Para o aumento da produção de leite no estado, entre outras ações, é necessária a utilização de novas tecnologias e insumos, para a melhoria do padrão genético dos animais e para a melhoria da qualidade da alimentação. Na medida em que os animais se tornam mais especializados na produção de leite, há uma demanda natural por alimento de melhor qualidade. Assim, é importante que as duas frentes de ações ocorram simultaneamente. Para complementar, é imprescindível a gestão adequada da propriedade rural, com a escrituração zootécnica atualizada e o empenho do produtor e da assistência técnica.

Quanto ao número de ordenhas, praticamente todos os produtores fazem apenas uma ordenha manual por dia (TAB. 66). Somente 4% dos entrevistados fazem duas ordenhas diárias, frequência que aumenta com o volume de produção. Apesar de muitos produtores possuírem tanque de expansão, a prática de apenas uma ordenha diária está em consonância com o pequeno volume de produção e a baixa produtividade do rebanho dos entrevistados.

Em relação ao tipo de ordenha, a maioria faz manualmente, sendo pouco difundida a ordenha mecânica. Apesar de ser um equipamento importante na produção de leite, a baixa frequência de ordenhadeira mecânica entre os entrevistados é reflexo do reduzido volume de produção, não sendo esse investimento justificado.

Contudo, ressalta-se que houve aumento no uso de ordenhadeira mecânica, principalmente no estrato de produtores acima de 200 litros diários. Isso indica que alguns produtores estão intensificando o uso desse importante equipamento, que, além de permitir maior eficiência na ordenha, reduz a necessidade de mão de obra.



Tabela 65 | Distribuição percentual das vacas, segundo a raça e o grau de sangue, dos produtores entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Menos de 1/2 Hz	%	27,27	28,36	26,03	33,02	30,83	28,48	1,21
De 1/2 a 1/4 Hz	%	13,00	14,26	15,00	18,45	8,33	14,74	1,74
De 3/4 a 7/8 Hz	%	0,71	1,22	1,12	0,00	0,00	0,94	0,23
De 7/8 a puro holandês	%	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,39	0,39
Puro holandês	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Puro de outras raças europeias	%	0,19	0,51	0,83	1,72	8,33	1,25	1,06
Puro de raças indianas	%	0,28	1,02	3,51	6,90	4,17	2,81	2,53
Sem padrão definido	%	58,54	54,63	52,24	39,91	48,33	51,40	-7,14
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 66 | Número e tipo de ordenha adotada pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Número de ordenhas:								
Uma	%	98,83	98,98	95,87	96,55	70,83	96,00	-2,83
Duas	%	1,17	1,02	4,13	3,45	29,17	4,00	2,83
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Tipo de ordenha:								
Manual	%	97,38	97,46	90,91	70,69	41,67	88,25	-9,13
Mecânica	%	2,62	2,54	9,09	29,31	58,33	11,75	9,13
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

No tocante à utilização de técnicas de manejo de ordenha, as mais frequentes são a identificação dos animais tratados com antibiótico e a fonte de água no local da ordenha (TAB. 67). A maioria dos produtores não utiliza técnicas simples de higienização no momento da ordenha, como o pré e pós-dipping. O uso dessas técnicas ajuda a prevenir novos casos de mastite, o que reduz o gasto com medicamentos.

Tabela 67 | Técnicas de manejo de ordenha utilizadas pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Pré-dipping	%	13,71	17,36	27,59	29,17	17,75
Pós-dipping	%	1,52	3,31	8,62	16,67	4,00
Linha de ordenha	%	18,27	25,62	25,86	25,00	22,00
Fornece alimento para vacas durante a ordenha	%	3,55	4,13	12,07	16,67	5,75
Tem fonte de água no local da ordenha	%	18,27	19,83	48,28	70,83	26,25
Identifica animais tratados com antibiótico	%	26,90	29,75	34,48	41,67	29,75

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

O método de reprodução natural não controlada é o mais frequente, sendo utilizado por 87% dos entrevistados. Contudo, houve aumento na utilização de inseminação artificial. Em 2002, apenas 3,2% dos produtores utilizavam essa técnica de reprodução, passando a 11,5% em 2013 (TAB. 68).

Pode-se dizer que a adoção de inseminação artificial ainda é baixa. Quanto maior o volume de produção, mais comum é o uso dessa técnica. Enquanto 50% dos produtores acima de 200 litros diários a utilizam, entre os pequenos produtores, somente 3,5% adotam tal procedimento.

Tabela 68 | Sistema de reprodução adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Inseminação artificial	%	3,21	3,55	10,74	24,14	50,00	11,50	8,29
Natural não controlada	%	94,46	96,45	86,78	70,69	50,00	87,00	-7,46
Natural controlada	%	2,33	0,00	2,48	5,17	0,00	1,50	-0,83
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em virtude da predominância da monta natural não controlada, a maioria dos produtores não tem critério definido para a primeira cobertura das novilhas. Em média, 87% dos entrevistados não estabelecem nenhum parâmetro para a cobertura, variando de 89% entre os pequenos produtores a 71% no estrato acima de 200 litros diários (TAB. 69). Houve melhora por parte de alguns produtores, que passaram a utilizar a idade ou o peso das novilhas como critérios para cobertura.

O fato de não definir critérios de cobertura dificulta o controle da idade do primeiro parto, cuja média em Rondônia é de 34 meses. Essa idade é considerada elevada, pois a recomendação é de que o primeiro parto ocorra aos 24 meses. A idade do primeiro parto está diretamente relacionada ao manejo alimentar das novilhas durante a recria. Uma vez que há deficiências na suplementação do rebanho, é de se esperar que o primeiro parto seja mais tardio.

Tabela 69 | Critério de primeira cobertura adotado pelo produtor de leite entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Critério de primeira cobertura								
Idade da novilha	%	4,20	9,64	9,09	8,62	12,50	9,50	5,30
Peso da novilha	%	1,76	1,02	3,31	5,17	16,67	3,25	1,49
Peso e idade da novilha	%	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,29
Não tem critério definido	%	93,86	89,34	87,60	86,21	70,83	87,25	-6,61
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-
Idade média do primeiro parto	Mês	33,08	34,23	33,91	33,91	31,95	33,95	2,63

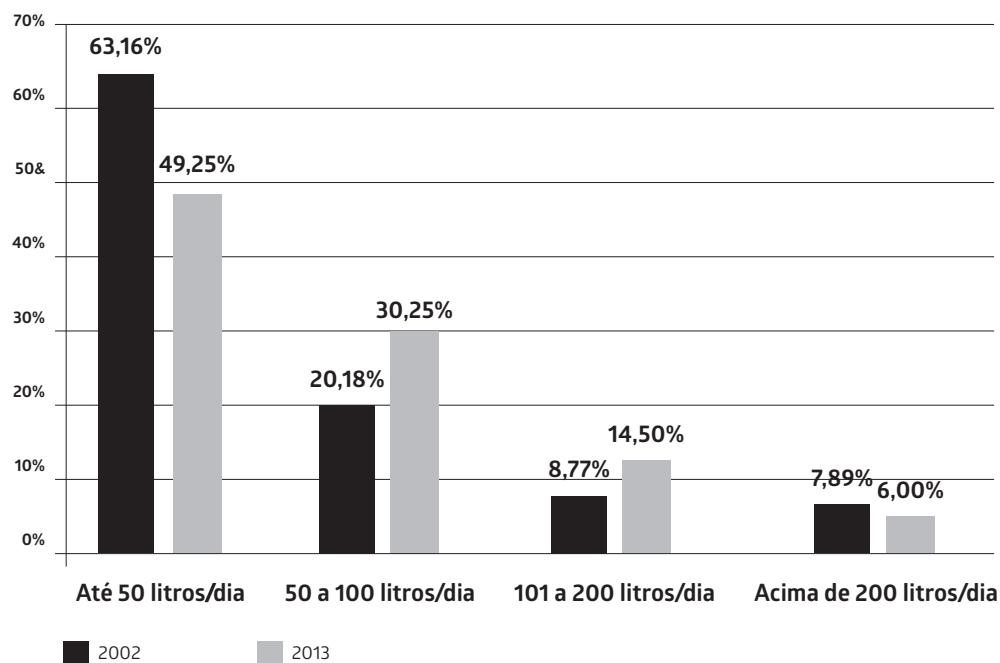
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

3.8 Produção e produtividade

Os pequenos produtores com até 50 litros diários correspondem a 49% do total e respondem por apenas 25% da produção. No outro extremo, os produtores acima de 200 litros diários correspondem a 6% do total e a 22% da produção (Figuras 13 e 14).

Em relação a 2002, houve redução do percentual do número de produtores no estrato até 50 litros por dia, e os percentuais de produtores nos estratos de 50 a 100 e de 101 a 200 litros por dia foram aumentados. O estrato acima de 200 litros por dia permaneceu praticamente inalterado.

Figura 14 | Distribuição percentual do número de produtores de leite em Rondônia em 2002 e 2013

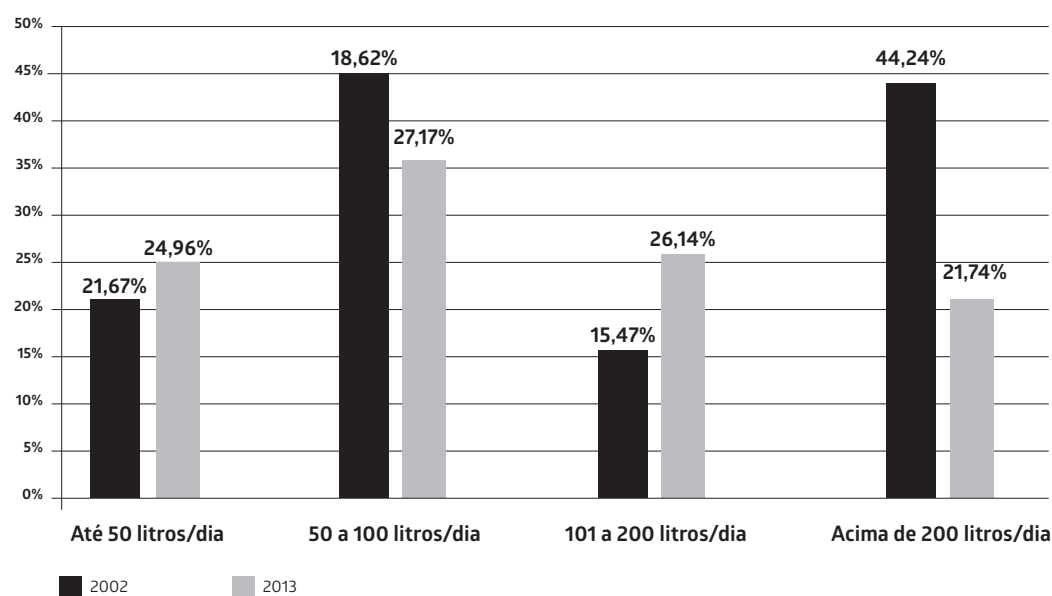


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Quanto à produção total, os três estratos até 50 litros, de 51 a 100 litros e de 101 a 200 litros por dia tiveram aumento na participação do leite produzido. O estrato acima de 200 litros por dia reduziu sua participação na produção total. Essa é uma situação diferente da que vem ocorrendo em outras regiões do Brasil, onde a participação da produção dos pequenos produtores tem sido reduzida em relação à dos grandes.

Figura 15 | Distribuição percentual da produção de leite em Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 70 | Produção de leite no período das águas e na seca em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Produção nas águas	Litro/dia	89,68	45,88	82,08	158,97	323,21	89,87	0,21
Produção na seca	Litro/dia	58,90	29,15	52,75	109,22	223,25	59,55	1,10
Média anual	Litro/dia	77,23	41,05	72,76	146,02	293,50	81,01	4,89

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

A produção média de leite entre os produtores entrevistados é de 81 litros por dia: 90 litros no período das águas e 59 no período da seca (TAB. 70). Esse resultado confirma a elevada sazonalidade da produção que, além de dificultar o funcionamento da indústria laticinista, reflete o baixo nível tecnológico adotado pelos produtores. As Tabelas 58 e 60 mostram a baixa frequência de produtores que fornecem suplementação alimentar ao rebanho, certamente a principal causa dessa sazonalidade na produção.

Tabela 71 | Distribuição percentual da produção de leite no período das águas e na seca em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Produção nas águas	%	75,48	75,83	75,09	75,06	74,56	75,15	-0,33
Produção na seca	%	24,52	24,17	24,91	24,94	25,44	24,85	0,33
Média anual	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em termos percentuais, a produção nas águas corresponde a 75% da produção anual, enquanto a produção obtida nos meses de seca corresponde a apenas 25% do total (TAB. 71). Ressalta-se que o período de águas é maior que o da seca, com aproximadamente oito meses no ano. Embora o período das águas abranja cerca de 67% do ano, a produção nessa época equivale a 75% do total. Comparando-se os dois diagnósticos, percebe-se que as participações na produção de leite nas águas e na seca ficaram praticamente inalteradas entre os períodos.

Tabela 72 | Produção e indicadores de produtividade do leite em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Produção de leite	Litro/dia	77,23	41,05	72,76	146,02	293,50	81,01	4,89
Produção/vaca em lactação	Litro/dia	3,75	4,44	4,49	4,99	6,45	4,66	24,27
Produção/total de vacas	Litro/dia	1,93	2,39	2,50	2,83	3,39	2,55	32,12
Produção/área	Litro/ano/ha	453,17	893,34	978,61	1.201,62	1.312,83	989,01	118,24
Produção/mão de obra contratada	Litro/dia homem	9.275,14	2.216	2.643	4.279	3.459	2.931	-68,40
Produção/mão de obra familiar	Litro/dia homem	188,25	171,39	207,05	292,67	410,56	214,22	13,80
Produção/total de mão de obra	Litro/dia homem	170,28	166,82	189,40	235,86	329,24	193,40	13,58

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Houve aumento da produção, da produtividade do rebanho, da mão de obra e, principalmente, da produção por área, quando comparados os resultados entre 2002 e 2013 (TAB. 72). Apesar de ter sido reduzida a produtividade da mão de obra contratada, o aumento na produtividade da mão de obra familiar possibilitou ganho na produtividade da mão de obra total, posto que a grande maioria da força de trabalho utilizada na produção de leite no estado é familiar.

Os dados evidenciam a associação entre volume produzido e tecnologia. Todos os indicadores de produtividade crescem nos estratos de maior produção diária. Contudo, em média, os índices de produtividade são baixos.

No diagnóstico de 2002, um dos principais problemas da produção de leite em Rondônia era o baixo volume produzido por propriedade. Foi detectado na época que o aumento do volume de produção não poderia ser feito pela expansão do modelo existente, pois as áreas disponíveis eram pequenas. Havia necessidade de mudanças tecnológicas que viabilizassem o aumento na produtividade da terra, o que possibilitaria a ampliação da principal vantagem da região, a produção de leite a pasto a baixo custo. Realmente, o que se verificou foi a expansão da produção concomitantemente com a redução da área.

Vale ressaltar que existe diferença nos valores médios da produção de leite por propriedade entre os dados fornecidos pela IDARON e os da amostra de produtores utilizada no diagnóstico. Conforme dados da Tabela 73, a produção média por propriedade dos produtores entrevistados no diagnóstico é de 81,01 litros/dia, enquanto a média dos dados fornecidos pela IDARON é de 66,96 litros/dia. A maior diferença está no estrato de produção de até 50 litros diários.

Tabela 73 | Comparação dos valores médios de produção de leite por propriedade e produtividade das vacas em 2013

Estratos de produção de leite	Produção (litros/estabelecimento/dia)		Produtividade das vacas (litros/dia)	
	IDARON	Diagnóstico	IDARON	Diagnóstico
Até 50 litros/dia	31,03	41,05	3,82	4,44
51 a 100 litros/dia	75,53	72,76	4,35	4,49
101 a 200 litros/dia	142,96	146,02	4,71	4,99
Acima de 200 litros/dia	300,68	293,50	5,44	6,45
Total	66,96	81,01	4,41	4,66

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e IDARON, 2013.

Em relação à produtividade das vacas, nota-se que não há diferença significativa entre os dados oriundos das duas fontes, sendo a média da IDARON de 4,41 litros/vaca/dia, e a do diagnóstico de 4,66 litros/vaca/dia.



3.9 Análise financeira da produção de leite

Os resultados referentes à renda e aos custos são apresentados nas Tabelas 74 a 82. Em média, a atividade leiteira no estado de Rondônia propicia uma renda bruta para os produtores em torno de R\$ 32.000,00 por ano. A maior parte dessa renda vem da venda de leite (67,4%) e de animais (32,42%). A participação da venda de leite aumenta nos estratos de maior produção, enquanto a venda de animais é menos importante. Em todos os estratos de produção, a venda direta de derivados é praticamente inexistente.

A composição da renda bruta reflete o grau de especialização do rebanho. De modo geral, em rebanhos especializados, com grau de sangue acima de 7/8 holandês-zebu, a venda de leite representa cerca de 90% da renda bruta da atividade. Por outro lado, em sistemas menos especializados, cujos animais têm menos de 1/2 sangue holandês-zebu, a parcela da renda bruta proveniente da venda de leite é da ordem de 60%. Assim, a baixa especialização do rebanho dos produtores entrevistados também se reflete na composição de sua renda bruta.

A participação da venda de leite e derivados aumentou, passando de 62,6% da renda total, em 2002, para 67,4%, em 2013. Por outro lado, a importância da venda de animais foi reduzida, de 37% para 32,4%. Embora a participação do leite na composição da renda tenha aumentado, ela ainda é baixa quando comparada à renda de sistemas de produção mais tecnificados.



Em relação ao destino do leite produzido, a maioria é vendida ao laticínio (95,56%). A venda direta ao consumidor, tanto de leite fluido quanto de derivados, é inexpressiva em todos os estratos de produção. O consumo de leite na propriedade é da ordem de 3,17%, o que equivale a cerca de 2,5 litros diários por propriedade (TAB. 76).

Tabela 76 | Destino da produção de leite das propriedades entrevistadas em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Vendido para o laticínio	%	95,33	95,00	97,63	95,20	95,56
Vendido diretamente ao consumidor	%	0,07	0,56	0,16	0,00	0,22
Vendido na forma de derivados	%	0,52	1,67	0,16	0,03	0,78
Autoconsumo humano	%	3,97	2,56	2,05	2,35	3,17
Autoconsumo animal	%	0,11	0,21	0,01	2,42	0,26
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

As Tabelas 77 a 81 apresentam informações detalhadas sobre a renda bruta, os custos de produção e os indicadores dos resultados financeiros da produção de leite. Os resultados são apresentados por estratos de produção e pela média de todos os produtores. O resumo das rendas, dos custos e dos indicadores financeiros é apresentado na Tabela 82, bem como a comparação com os indicadores financeiros encontrados no diagnóstico de 2002.

Para melhor entendimento dessas tabelas, algumas informações serão passadas a seguir. Os dados apresentados na terceira coluna das tabelas referem-se ao total da atividade leiteira, estando incluídas, além da produção de leite, a cria e a recria de animais machos e fêmeas. Na quarta e na quinta coluna, estão as informações sobre o total do leite. A passagem dos custos da atividade para os custos do leite tem como critério a participação da renda do leite na renda da atividade. Por exemplo, no estrato até 50 litros/dia, a participação da venda de leite e derivados na composição da renda bruta foi de 63% (TAB. 75). Para obter os valores do total do leite, basta multiplicar os valores da atividade por esse percentual.

As comparações devem ser feitas dentro de uma mesma coluna. Assim, a renda bruta da atividade é comparável com os custos de atividade, enquanto o preço do leite é comparável com o custo do leite, não com o custo da atividade leiteira.

O custo operacional efetivo (COE) refere-se aos gastos diretos, como mão de obra contratada, concentrados, minerais, fertilizantes, sementes, medicamentos, energia e combustível, inseminação artificial, serviços mecânicos e outros dessa natureza. São gastos de custeio da atividade leiteira. O custo operacional total (COT) é composto pelo custo operacional efetivo mais os valores correspondentes à mão de obra familiar (custo de oportunidade) e à depreciação de máquinas, benfeitorias, animais de serviço e forrageiras não anuais.

A margem bruta refere-se à diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo, fornecendo uma ideia do fluxo de caixa da empresa, ou seja, receita menos despesa. A margem bruta deve ser positiva no curto prazo.

Já a margem líquida é igual à renda bruta menos o custo operacional total, correspondendo a um “resíduo” utilizado para remunerar terra, capital investido e empresário. A margem líquida pode ser negativa no curto prazo, em razão do baixo custo de oportunidade da mão de obra.

Por fim, a taxa de retorno sobre o capital investido, expressa em % ao ano, é calculada pela razão entre a margem líquida e o estoque de capital. Ela fornece a ideia de como o capital investido está sendo remunerado.

Tabela 77 | Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros dos produtores até 50 litros de leite por dia, em Rondônia, em 2013

Especificação	Unidade	Total da ativ. leiteira (R\$/ano)	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. Renda bruta (RB)				
Leite	R\$	10.940,96	10.940,96	0,7302
Animais	R\$	6.426,42		
Outras rendas	R\$	0,00		
Total da renda bruta	R\$	17.367,39	10.940,96	0,7302
2. Custos de produção				
2.1. Custo operacional efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	18,48	11,64	0,0008
Manutenção de pastagens	R\$	944,42	594,96	0,0397
Manutenção de capineira	R\$	19,31	12,17	0,0008
Manutenção de canavial	R\$	26,24	16,53	0,0011
Silagem	R\$	5,24	3,30	0,0002
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	130,44	82,17	0,0055
Leite para bezerro	R\$	4,00	2,52	0,0002
Sal mineral	R\$	1.132,80	713,63	0,0476
Medicamentos	R\$	883,14	556,35	0,0371
Hormônios	R\$	0,00	0,00	0,0000
Material de ordenha	R\$	11,28	7,11	0,0005
Transporte do leite	R\$	383,82	241,80	0,0161
Energia e combustível	R\$	419,13	264,04	0,0176
Inseminação artificial	R\$	20,21	12,73	0,0008
Impostos e taxas	R\$	386,75	243,64	0,0163
Reparos de benfeitorias	R\$	1.436,22	904,78	0,0604
Reparos de máquinas	R\$	298,39	187,98	0,0125
Outros gastos de custeio	R\$	39,38	24,81	0,0017
Total do COE	R\$	6.159,24	3.880,15	0,2590
2.2. Custo operacional total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	6.159,24	3.880,15	0,2590
Mão de obra familiar	R\$	4.394,32	2.768,30	0,1848
Depreciação - benfeitorias	R\$	2.298,29	1.447,86	0,0966
- máquinas	R\$	559,17	352,26	0,0235
- animais de serviços	R\$	300,36	189,22	0,0126
- forrageiras não anuais	R\$	1.393,68	877,98	0,0586
Total COT	R\$	15.105,07	9.515,77	0,6351
3. Resíduo para remunerar terra, capital investido e empresário	R\$	2.262,31		
Estoque de capital em benef. + máq. + animais	R\$	108.832		
Estoque de capital em benef. + máq. + animais + terra	R\$	336.275		
4. Taxa de remuneração do capital investido				
Excluindo o valor da terra	% a.a	2,08		
Incluindo o valor da terra	% a.a	0,67		

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Tabela 78 | Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros dos produtores de 51 a 100 litros de leite por dia, em Rondônia, em 2013

Especificação	Unidade	Total da ativ. leiteira (R\$/ano)	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. Renda bruta (RB)				
Leite	R\$	19.360,00	19.360,00	0,7290
Animais	R\$	10.405,19		
Outras rendas	R\$	15,87		
Total da renda bruta	R\$	29.781,06	19.360,00	0,7290
2. Custos de produção				
2.1. Custo operacional efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	129,17	83,97	0,0032
Manutenção de pastagens	R\$	1.715,30	1.115,08	0,0420
Manutenção de capineira	R\$	29,17	18,96	0,0007
Manutenção de canavial	R\$	50,28	32,68	0,0012
Silagem	R\$	124,70	81,06	0,0031
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	407,89	265,16	0,0100
Leite para bezerro	R\$	38,28	24,89	0,0009
Sal mineral	R\$	1.799,23	1.169,64	0,0440
Medicamentos	R\$	1.635,84	1.063,42	0,0400
Hormônios	R\$	1,29	0,84	0,0000
Material de ordenha	R\$	25,86	16,81	0,0006
Transporte do leite	R\$	529,34	344,11	0,0130
Energia e combustível	R\$	626,22	407,09	0,0153
Inseminação artificial	R\$	145,61	94,66	0,0036
Impostos e taxas	R\$	692,99	450,50	0,0170
Reparos de benfeitorias	R\$	1.870,97	1.216,28	0,0458
Reparos de máquinas	R\$	524,28	340,82	0,0128
Outros gastos de custeio	R\$	58,51	38,04	0,0014
Total do COE	R\$	10.404,92	6.764,00	0,2547
2.2. Custo operacional total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	10.404,92	6.764,00	0,2547
Mão de obra familiar	R\$	6.743,29	4.383,66	0,1651
Depreciação - benfeitorias	R\$	3.237,68	2.104,74	0,0793
- máquinas	R\$	969,68	630,37	0,0237
- animais de serviços	R\$	422,05	274,36	0,0103
- forrageiras não anuais	R\$	2.291,25	1.489,49	0,0561
Total COT	R\$	24.068,85	15.646,62	0,5892
3. Resíduo para remunerar terra, capital investido e empresário	R\$	5.712,21		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	161.969		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	523.953		
4. Taxa de remuneração do capital investido				
Excluindo o valor da terra	% a.a	3,53		
Incluindo o valor da terra	% a.a	1,09		

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Tabela 79 | Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros dos produtores de 101 a 200 litros de leite por dia, em Rondônia, em 2013

Especificação	Unidade	Total da ativ. leiteira (R\$/ano)	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. Renda bruta (RB)				
Leite	R\$	38.871,14	38.871,14	0,7293
Animais	R\$	16.615,16		
Outras rendas	R\$	0,00		
Total da renda bruta	R\$	55.486,29	38.871,14	0,7293
2. Custos de produção				
2.1. Custo operacional efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	275,00	192,65	0,0036
Manutenção de pastagens	R\$	2.155,05	1.509,73	0,0283
Manutenção de capineira	R\$	148,57	104,08	0,0020
Manutenção de canavial	R\$	68,97	48,31	0,0009
Silagem	R\$	487,49	341,51	0,0064
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	979,75	686,36	0,0129
Leite para bezerro	R\$	2,26	1,58	0,0000
Sal mineral	R\$	3.381,94	2.369,23	0,0445
Medicamentos	R\$	2.501,73	1.752,60	0,0329
Hormônios	R\$	32,05	22,45	0,0004
Material de ordenha	R\$	74,27	52,03	0,0010
Transporte do leite	R\$	1.283,18	898,94	0,0169
Energia e combustível	R\$	931,91	652,86	0,0122
Inseminação artificial	R\$	303,47	212,60	0,0040
Impostos e taxas	R\$	1.171,58	820,75	0,0154
Reparos de benfeitorias	R\$	2.870,03	2.010,61	0,0377
Reparos de máquinas	R\$	985,21	690,19	0,0130
Outros gastos de custeio	R\$	51,72	36,24	0,0007
Total do COE	R\$	17.704,16	12.402,72	0,2327
2.2. Custo operacional total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	17.704,16	12.402,72	0,2327
Mão de obra familiar	R\$	10.446,46	7.318,31	0,1373
Depreciação - benfeitorias	R\$	4.960,91	3.475,38	0,0652
- máquinas	R\$	1.785,99	1.251,18	0,0235
- animais de serviços	R\$	632,32	442,97	0,0083
- forrageiras não anuais	R\$	3.628,39	2.541,88	0,0477
Total COT	R\$	39.158,23	27.432,45	0,5147
3. Resíduo para remunerar terra, capital investido e empresário	R\$	16.328,06		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	288.474		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	798.966		
4. Taxa de remuneração do capital investido				
Excluindo o valor da terra	% a.a	5,66		
Incluindo o valor da terra	% a.a	2,04		

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RQ, 2002.

Tabela 80 | Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros dos produtores de mais de 200 litros de leite por dia, em Rondônia, em 2013

Especificação	Unidade	Total da ativ. leiteira (R\$/ano)	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. Renda bruta (RB)				
Leite	R\$	38.871,14	78.781,73	0,7354
Animais	R\$	16.615,16	27.414,46	
Outras rendas	R\$	0,00	0,00	
Total da renda bruta	R\$	55.486,29	106.196,18	0,7354
2. Custos de produção				
2.1. Custo operacional efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	275,00	952,08	0,0066
Manutenção de pastagens	R\$	2.155,05	3.850,77	0,0267
Manutenção de capineira	R\$	148,57	16,67	0,0001
Manutenção de canavial	R\$	68,97	92,50	0,0006
Silagem	R\$	487,49	1.376,29	0,0095
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	979,75	8.781,55	0,0608
Leite para bezerro	R\$	2,26	431,97	0,0030
Sal mineral	R\$	3.381,94	6.350,53	0,0440
Medicamentos	R\$	2.501,73	4.194,05	0,0290
Hormônios	R\$	32,05	37,68	0,0003
Material de ordenha	R\$	74,27	369,33	0,0026
Transporte do leite	R\$	1.283,18	2.231,54	0,0155
Energia e combustível	R\$	931,91	2.216,08	0,0153
Inseminação artificial	R\$	303,47	1.852,02	0,0128
Impostos e taxas	R\$	1.171,58	2.137,09	0,0148
Reparos de benfeitorias	R\$	2.870,03	3.973,59	0,0275
Reparos de máquinas	R\$	985,21	1.755,86	0,0122
Outros gastos de custeio	R\$	51,72	166,67	0,0012
Total do COE	R\$	17.704,16	40.786,26	0,2824
2.2. Custo operacional total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	17.704,16	40.786,26	0,2824
Mão de obra familiar	R\$	10.446,46	14.606,88	0,1012
Depreciação - benfeitorias	R\$	4.960,91	6.775,27	0,0469
- máquinas	R\$	1.785,99	3.145,58	0,0218
- animais de serviços	R\$	632,32	922,10	0,0064
- forrageiras não anuais	R\$	3.628,39	8.631,93	0,0598
Total COT	R\$	39.158,23	74.868,00	0,5185
3. Resíduo para remunerar terra, capital investido e empresário	R\$	16.328,06	31.328,18	
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	288.474	462.947	
Estoque de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	798.966	1.355.099	
4. Taxa de remuneração do capital investido				
Excluindo o valor da terra	% a.a	5,66	6,77	
Incluindo o valor da terra	% a.a	2,04	2,31	

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Tabela 81 | Renda bruta, custos de produção e indicadores de resultados financeiros da média dos produtores de leite de Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Total da ativ. leiteira (R\$/ano)	Total do leite	
			R\$/ano	R\$/Litro
1. Renda bruta (RB)				
Leite	R\$	21.608,04	21.608,04	0,7308
Animais	R\$	10.366,65		
Outras rendas	R\$	4,80		
Total da renda bruta	R\$	31.979,49	21.608,04	0,7308
2. Custos de produção				
2.1. Custo operacional efetivo (COE)				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$	145,18	98,09	0,0033
Manutenção de pastagens	R\$	1.527,53	1.032,13	0,0349
Manutenção de capineira	R\$	40,88	27,62	0,0009
Manutenção de canavial	R\$	43,68	29,52	0,0010
Silagem	R\$	193,56	130,79	0,0044
Concentrados para vacas leiteiras	R\$	856,58	578,78	0,0196
Leite para bezerro	R\$	39,80	26,89	0,0009
Sal mineral	R\$	1.973,58	1.333,52	0,0451
Medicamentos	R\$	1.544,18	1.043,38	0,0353
Hormônios	R\$	7,30	4,93	0,0002
Material de ordenha	R\$	46,31	31,29	0,0011
Transporte do leite	R\$	669,11	452,11	0,0153
Energia e combustível	R\$	663,94	448,62	0,0152
Inseminação artificial	R\$	209,12	141,30	0,0048
Impostos e taxas	R\$	698,21	471,77	0,0160
Reparos de benfeitorias	R\$	1.927,88	1.302,64	0,0441
Reparos de máquinas	R\$	553,76	374,17	0,0127
Outros gastos de custeio	R\$	54,59	36,89	0,0012
Total do COE	R\$	11.195,19	7.564,42	0,2558
2.2. Custo operacional total (COT)				
Custo operacional efetivo	R\$	11.195,19	7.564,42	0,2558
Mão de obra familiar	R\$	6.595,20	4.456,27	0,1507
Depreciação - benfeitorias	R\$	3.237,15	2.187,29	0,0740
- máquinas	R\$	1.016,42	686,78	0,0232
- animais de serviços	R\$	422,61	285,55	0,0097
- forrageiras não anuais	R\$	2.423,52	1.637,54	0,0554
Total COT	R\$	24.890,10	16.817,85	0,5688
3. Resíduo para remunerar terra, capital investido e empresário	R\$	7.089,39		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais	R\$	172.201		
Estoque de capital em benf. + máq. + animais + terra	R\$	521.267		
4. Taxa de remuneração do capital investido				
Excluindo o valor da terra	% a.a	4,12		
Incluindo o valor da terra	% a.a	1,36		

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



O preço do leite é semelhante em todos os estratos, em torno de R\$ 0,73 por litro. Em média, a renda bruta da atividade leiteira corresponde a R\$ 31.979,00 por ano, o que equivale a 3,93 salários mínimos por mês (considerando o salário mínimo praticado no ano de 2013). A renda bruta da atividade variou de R\$ 17.367,00 a R\$ 106.196,00 por ano. Há grande variação na renda dos entrevistados, visto que os maiores produtores têm 6,11 vezes mais renda bruta que os menores.

Refletindo o baixo uso de insumos, o custo operacional efetivo do leite é também baixo, correspondendo apenas aos gastos diretos. Em média, o custo operacional efetivo por litro de leite equivale apenas a 35% do preço recebido pelo produtor, refletindo a pouca utilização de insumos, ou seja, o baixo nível tecnológico.

Percebe-se associação positiva entre custo operacional efetivo por litro de leite e volume de produção. Em média, o COE, no estrato de produção diária acima de 200 litros, é 8,7% maior que a média do estrato de menor produção. Esse comportamento ocorre, uma vez que os grandes produtores, mais tecnificados, utilizam proporcionalmente mais insumos.

A margem bruta, resultante da diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo, corresponde a R\$ 20.784,00 por ano, variando de R\$ 11.208,00 a R\$ 65.410,00. Isso significa que, após pagar as despesas diretas, os produtores de leite de Rondônia recebem, em média, cerca de 2,5 salários mínimos mensais. Mesmo com o baixo volume produzido, a margem bruta resultante é significativa. Porém, esse valor só ocorreu devido ao fato de o custo operacional efetivo ser pequeno.

Em média, o custo operacional efetivo do leite é de R\$ 0,2558 por litro, e o custo operacional total de R\$ 0,5688 por litro. A maior diferença entre esses custos operacionais é decorrente do alto capital imobilizado na atividade, isso porque o custo operacional total é igual ao efetivo mais as depreciações e a mão de obra familiar. Sendo o capital investido proporcionalmente elevado em relação ao volume produzido, as depreciações exercem efeito significativo sobre o COT.

A mão de obra familiar também contribui substancialmente na composição do COT, sendo responsável por 42% da diferença entre o COT e o COE. A importância da mão de obra familiar na formação do custo operacional total é relativamente maior nos estratos de menor volume de produção. Entre os produtores de até 50 litros, o valor da mão de obra familiar representa 29% do COT, enquanto esse percentual é de 19% entre os produtores do estrato acima de 200 litros diários.



A margem líquida média da atividade leiteira foi de R\$ 7.089,00. Isso significa que, após pagar todas as despesas diretas, remunerar a mão de obra familiar e descontar as depreciações, resta ao produtor de leite de Rondônia um resíduo de cerca de 9,23 salários mínimos anuais, que pode ser utilizado para remunerar o capital investido e o empresário.

Tanto a renda bruta quanto os custos operacionais aumentaram, em termos reais, no período de 2002 a 2013. Contudo, o aumento na renda bruta foi proporcionalmente maior que o dos custos. Consequentemente, houve ganho tanto na margem bruta quanto na margem líquida, os quais foram expressivos, tendo sido ambos superiores a 30%. Nos dados apurados dos produtores em 2013, a margem bruta anual foi de R\$ 20.784,00, o que equivale a um fluxo de caixa da ordem de 30,66 salários mínimos por ano. Descontando a remuneração da mão de obra familiar e as depreciações, a margem líquida resultante ainda é significativa: da ordem de 10,46 salários mínimos anuais.

A margem bruta por hectare é um bom indicador que mostra a capacidade de a atividade leiteira competir com outras atividades agrícolas. O valor médio de R\$ 676,00 por hectare deve ser comparado ao aluguel da terra, isto é, quanto poderia ser obtido caso a terra fosse alugada.

A taxa de retorno do capital é um indicador que considera todos os resultados de renda e de custos, ou seja, mostra a atratividade do projeto. Ela depende do estoque de capital investido na propriedade e da margem líquida - renda bruta menos custo operacional total. Em razão do elevado estoque de capital observado nas propriedades leiteiras de Rondônia, a taxa de retorno é relativamente pequena, valendo esse fato para todos os estratos. Mesmo desconsiderando o capital investido em terras, apenas o estrato acima de 200 litros por dia tem taxa de retorno que pode ser considerada atrativa. Nos demais estratos, a taxa de retorno é inferior à taxa de aplicação financeira básica de 6% ao ano.

Comparando com os dados de 2002, houve redução da taxa de retorno do capital. Porém é preciso analisar os detalhes dessa relação. Conforme mencionado, a taxa de remuneração equivale à razão entre a margem líquida e o estoque de capital investido na atividade. Em relação à margem líquida, verificou-se aumento da ordem de 32,49%. O que explica a redução na taxa de remuneração foi o aumento expressivo do capital empatado na atividade. Mesmo desconsiderando a valorização da terra que ocorreu nos últimos anos, houve evolução substancial no capital investido em benfeitorias, máquinas e animais. Contudo, é preciso destacar que a taxa de remuneração do capital da atividade leiteira em Rondônia ainda permanece baixa, quando comparada a outras aplicações financeiras.

Tabela 82 | Renda, custos e indicadores financeiros dos produtores de leite entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Preço do leite	R\$/litro	0,5090	0,7302	0,7290	0,7293	0,7354	0,7308	43,58
Renda bruta da atividade	R\$/ano	24.547	17.367	29.781	55.486	106.196	31.979	30,28
Custo operacional efetivo da atividade	R\$/ano	9.215,12	6.159,24	10.404,92	17.704,16	40.786,26	11.195,19	21,49
Custo operacional total da atividade	R\$/ano	19.196	15.105,07	24.068,85	39.158,23	74.868,00	24.890,10	29,66
Custo operacional efetivo do leite	R\$/litro	0,2053	0,2590	0,2547	0,2327	0,2824	0,2558	24,60
Custo operacional total do leite	R\$/litro	0,4286	0,6351	0,5892	0,5147	0,5185	0,5688	32,71
Margem bruta total da atividade	R\$/ano	15.332	11.208	19.376	37.782	65.410	20.784	35,56
Margem bruta unitária da atividade	R\$/litro	0,5333	0,7469	0,7377	0,7103	0,6338	0,7320	37,26
Margem líquida total da atividade	R\$/ano	5.351	2.262	5.712	16.328	31.328	7.089	32,48
Margem líquida unitária da atividade	R\$/litro	0,1939	0,1467	0,2132	0,3011	0,3027	0,1986	2,42
Margem bruta anual/area	R\$/ha	316,44	616,78	680,87	834,89	768,88	676,92	113,92
Margem bruta anual/vaca lactação	R\$/Animal	842,42	1.185,12	1.177,32	1.298,16	1.417,15	1.213,07	44,00
Margem bruta anual/total vacas	R\$/Animal	459,46	628,07	652,93	723,14	743,26	656,29	42,84
Taxa retorno do capital sem terra	% a.a.	4,75	2,08	3,53	5,66	6,77	4,12	-0,63
Taxa retorno do capital com terra	% a.a.	2,41	0,67	1,09	2,04	2,31	1,36	-1,05

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



3.10 Avaliação do entrevistado sobre a produção de leite

Perguntou-se aos produtores a principal razão de eles produzirem leite. Segundo os dados da Tabela 83, para 83% dos produtores a principal razão está associada à renda mensal. O produtor mostra com essa resposta a aversão ao risco, preferindo uma escolha mais segura, com a atividade de renda mensal. Por outro lado, somente 2,25% dos entrevistados afirmaram que a principal razão de produzir leite é porque se trata de um negócio lucrativo. Esse fato reflete a característica de subsistência da atividade, o que dificulta a adoção de tecnologias modernas.

Tabela 83 | Principal razão de produzir leite apontada pelo produtor entrevistado em Rondônia em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
É um negócio lucrativo	%	6,16	2,03	0,83	5,17	4,17	2,25	-3,91
Tem renda mensal	%	76,83	85,28	80,16	81,03	79,17	82,75	5,92
Combina com outra exploração	%	9,98	3,05	3,31	3,45	0,00	3,00	-6,98
Tem mercado garantido	%	4,69	5,58	5,79	3,45	8,33	5,50	0,81
Não sabe fazer outra coisa	%	0,00	0,00	1,65	0,00	0,00	0,50	0,50
Emprega a família	%	2,34	4,06	8,26	6,90	8,33	6,00	3,66
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Quanto aos planos para o futuro, 81% dos produtores responderam que irão melhorar a tecnologia e aumentar a produção (TAB. 84). Essa resposta é animadora, porque os produtores pretendem progredir na atividade. Poucos pretendem reduzir a produção ou abandonar a atividade, representando somente 4,5% dos entrevistados. Contudo, para viabilizar os aumentos de produção almejados, é preciso modificar o padrão tecnológico da maioria dos produtores. Os baixos índices de produtividade atuais são refletidos na baixa taxa de atratividade da atividade.

Tabela 84 | Opinião do produtor de leite entrevistado em Rondônia sobre seus planos para os próximos anos em 2002 e 2013

Especificação	Unidade	Média em 2002	Estratos de produção de leite em 2013 (litros/dia)				Média em 2013	Variação 2002/2013 (%)
			Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200		
Continuar como está	%	9,68	13,71	13,22	20,69	12,50	14,50	4,82
Melhorar a tecnologia e aumentar a produção	%	82,98	83,25	80,99	75,86	75,00	81,00	-1,98
Reduzir a produção	%	0,88	0,51	0,00	0,00	0,00	0,25	-0,63
Abandonar a atividade	%	6,46	2,53	5,79	3,45	12,50	4,25	-2,21
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

No que tange à sucessão do trabalho com gado de leite na propriedade, 62% responderam que os filhos continuarão com a atividade (TAB. 85). Juntamente com o anseio de melhorar a tecnologia e aumentar a produtividade, a permanência dos filhos fornece bons indícios para o futuro da atividade leiteira em Rondônia. Além disso, a nova geração de produtores pode ser mais suscetível à adoção de tecnologias mais modernas e produtivas.

Tabela 85 | Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre a sucessão da atividade em sua propriedade em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Filhos continuarão com gado de leite	%	56,85	57,02	86,21	75,00	62,25
Filhos trocarão a atividade rural	%	10,15	9,09	5,17	8,33	9,00
Filhos deixarão o meio rural	%	22,84	28,10	6,90	0,00	20,75
Filhos venderão a propriedade	%	2,54	2,48	0,00	12,50	2,75
Não sabe / Não tem filhos	%	7,61	3,31	1,72	4,17	5,25
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



No entanto, deve-se registrar que 21% dos entrevistados responderam que os filhos deixarão o meio rural. Vale salientar que a alternativa “filhos continuarão com o gado de leite” foi menos citada no estrato até 50 litros por dia. Isso significa que os maiores produtores acham que os filhos continuarão com o gado, e os menores, que os filhos deixarão o meio rural. Como os pequenos produtores representam a maioria, essa questão deve ser examinada com cuidado, pois pode reduzir ainda mais a disponibilidade de mão de obra no meio rural.

Perguntou-se aos produtores qual o principal problema da atividade, excluindo o preço recebido, comumente citado como entrave à produção. A deficiência de informações técnicas foi citada como o principal problema por 35% dos entrevistados (TAB. 86). Outro importante problema apontado pelos produtores de leite em Rondônia é a falta de crédito rural com taxas de juros compatíveis. Como será visto, a seguir, 72,50% dos entrevistados não utilizaram crédito rural no ano de 2013, principalmente aqueles dos estratos de menor volume de produção (TAB. 87).

Tabela 86 | Opinião do produtor de leite em Rondônia sobre o principal problema da produção, exceto o preço recebido em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Deficiência na qualificação da mão de obra	%	9,69	4,96	12,07	12,50	8,77
Falta de crédito rural, com taxas de juros compatíveis com a atividade	%	19,39	25,62	15,52	16,67	20,55
Deficiência de informações técnicas sobre a produção de leite	%	34,69	38,02	37,93	20,83	35,34
Deficiência de informações de mercado	%	19,90	14,88	18,97	20,83	18,30
Legislação ambiental	%	4,08	6,61	8,62	8,33	5,76
Legislação trabalhista	%	1,02	0,83	1,72	12,50	1,75
Baixa capacidade de endividamento	%	11,22	9,09	5,17	8,33	9,52
Deficiência na qualificação da mão de obra	%	9,69	4,96	12,07	12,50	8,77
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Tabela 87 | Utilização de crédito rural pelos produtores de leite entrevistados de Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Utilizou crédito rural no último ano?						
Sim	%	22,84	28,10	32,76	50,00	27,50
Não	%	77,16	71,90	67,24	50,00	72,50
Principal linha de crédito utilizada						
Pronaf	%	93,33	94,12	100,00	100,00	95,45
FNO	%	2,22	0,00	0,00	0,00	0,91
Crédito informal	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outro	%	4,44	5,88	0,00	0,00	3,64
Se utilizou, está:						
Adimplente	%	97,78	100,00	100,00	100,00	99,08
Inadimplente	%	2,22	0,00	0,00	0,00	0,92

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



3.11 Crédito rural

O uso de crédito rural pelos entrevistados é pouco frequente, e 72,5% deles responderam que não o utilizaram no último ano. Sua utilização é mais comum entre os maiores produtores, visto que 50% dos entrevistados no estrato acima de 200 litros recorreram ao crédito rural, enquanto somente 23% dos produtores do estrato de até 50 litros o fizeram (TAB. 87).

Entre os que utilizaram, 95% citaram o Pronaf como a principal linha de crédito, estando praticamente todos adimplentes. Por outro lado, a falta de regularização fundiária é apontada por 9% dos entrevistados como empecilho para obtenção de crédito rural (TAB. 88).

Tabela 88 | Principal razão apontada para a não utilização de crédito rural no último ano pelos produtores de leite entrevistados de Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Produção de leite (litros/dia)				Média em 2013
		Até 50	51 a 100	101 a 200	Acima de 200	
Falta de regularização fundiária	%	10,53	9,30	5,13	0,00	9,00
Não tem capacidade para endividamento	%	1,32	0,00	0,00	0,00	0,69
Documentação pessoal incompleta	%	0,66	1,16	0,00	0,00	0,69
Outros motivos / já possui crédito	%	87,50	89,53	94,87	100,00	89,62
Total	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.





≡ EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA LATICINISTA ENTRE 2002 E 2013



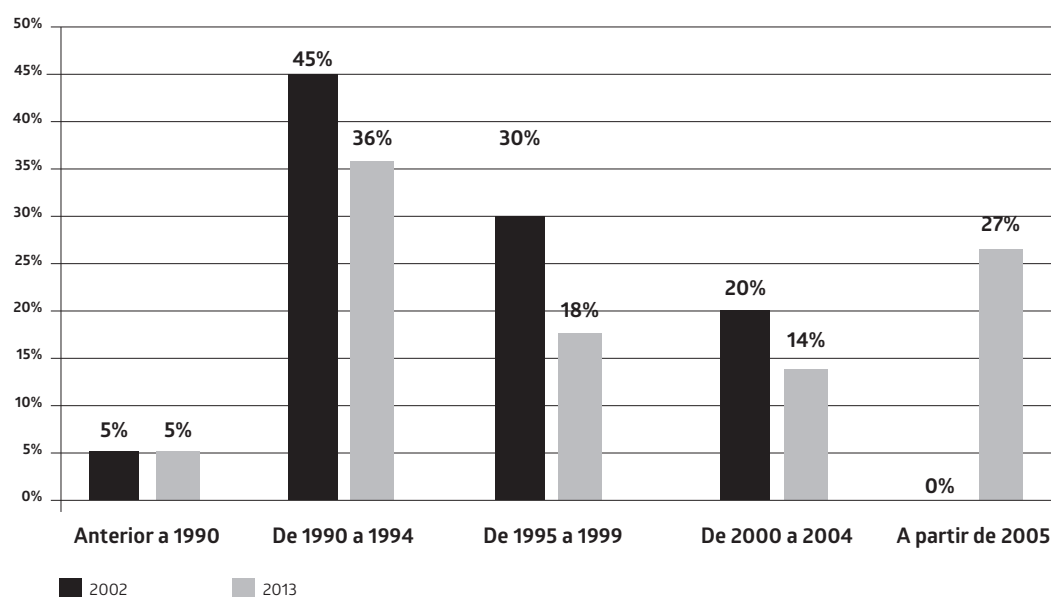
4. A evolução da indústria laticinista entre 2002 a 2013

Neste capítulo, são apresentados os resultados sobre a evolução da indústria laticinista no estado de Rondônia ocorrida no intervalo de tempo entre os diagnósticos de 2002 e 2013. No final do capítulo, são apresentados alguns dados recentes das indústrias em 2013. Esses dados não foram levantados no diagnóstico de 2002, motivo pelo qual são apresentados em separado. Como já foi dito, neste capítulo serão apresentados os resultados das 22 indústrias entrevistadas.

4.1 Histórico da empresa

Quanto ao ano de fundação, há indústrias que foram implantadas regularmente nas últimas décadas. São poucas as instalações mais antigas, anteriores a 1990, representando apenas 5% do total. A maior frequência de implantação de indústrias laticinistas no estado ocorreu na década de 1990. É importante destacar que houve uma onda de expansão a partir de 2005, visto que 27% dos estabelecimentos entrevistados têm menos de dez anos. Esse resultado mostra a evolução econômica do estado, que passou a demandar mais produtos lácteos e permitiu a instalação de novos empreendimentos (Figura 15).

Figura 15 | Ano de fundação da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

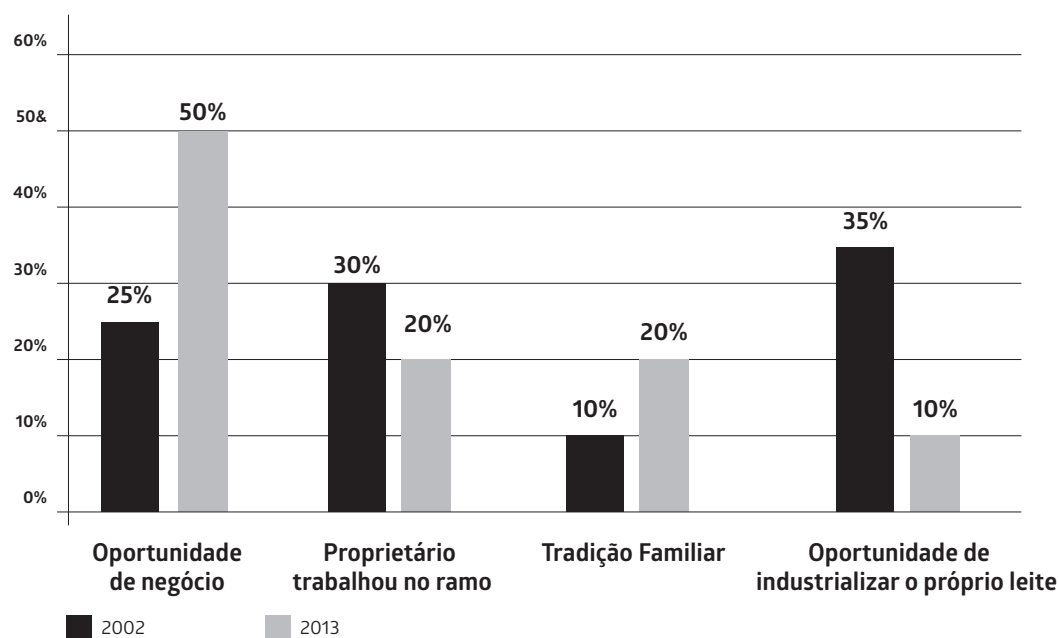


No período que separa os dois diagnósticos realizados em Rondônia, é possível perceber a mudança de mentalidade dos empresários envolvidos na indústria laticinista. Em 2002, a maior motivação para abertura de uma empresa no ramo era a possibilidade de industrializar o próprio leite, destacando-se também a experiência do proprietário que já havia trabalhado no ramo. Em 2013, a oportunidade de lucrar com o mercado de lácteos passa a ser a principal motivação dos entrevistados (Figura 16).

Entre as unidades industriais cuja criação foi motivada pela oportunidade de negócio, estão aqueles grupos com atuação histórica no setor lácteo, alguns com plantas instaladas em outros estados. Assim, o investimento desse grupo em unidades em Rondônia mostra certa experiência na industrialização do leite, com unidades mais bem estruturadas em termos de tecnologia e gestão.

Por outro lado, quando a principal motivação é a oportunidade de industrializar o próprio leite, é possível que a experiência do empresário no ramo industrial seja menor, o que pode comprometer o desempenho financeiro da unidade. Contudo, esse tipo de empresário foi reduzido significativamente em Rondônia nos últimos anos.

Figura 16 | Motivação principal para abertura da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



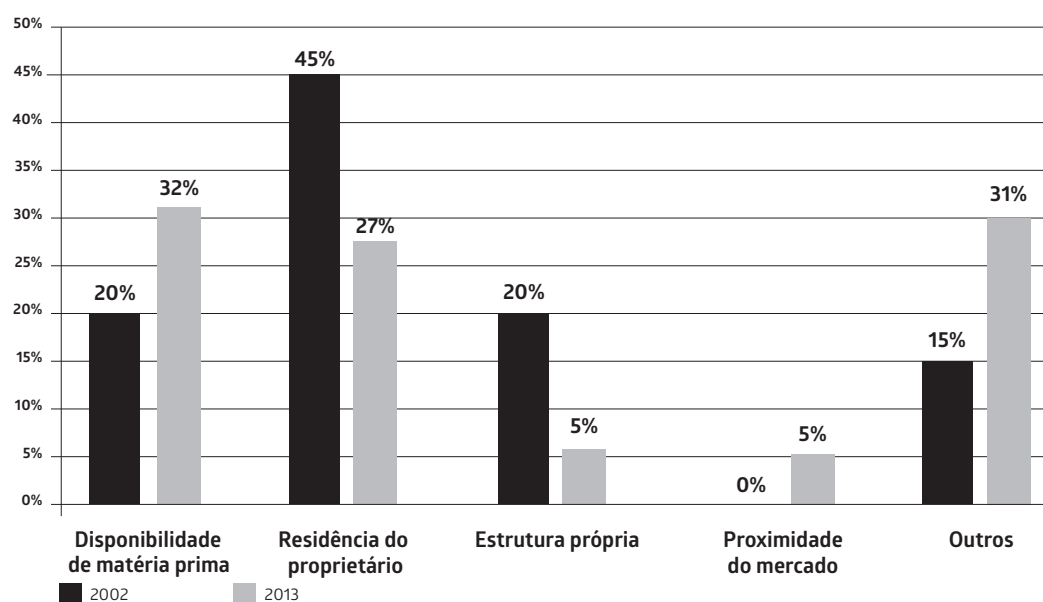
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



A decisão sobre o local de instalação da indústria laticinista também apresentou mudança nos últimos anos (Figura 17). Houve alteração do principal fator de escolha da região de instalação da indústria, passando da residência do proprietário para regiões com maior disponibilidade de matéria-prima. Se antes 45% dos entrevistados preferiam locais próximos à sua residência, em 2013, a maior parte das respostas cita a disponibilidade de matéria-prima como fator preponderante para a decisão. Essa mudança de comportamento reflete experiência do empresário, visto que a implantação da planta em locais onde há maior disponibilidade de matéria-prima reduz significativamente o custo de transporte.

A proximidade do mercado consumidor continua sendo a alternativa menos considerada no momento de implantação da indústria. Isso significa que muitos produtos industrializados em Rondônia não exigem consumo imediato, caso do leite pasteurizado. A opção por produtos que podem ser transportados para distâncias maiores exige das empresas uma estrutura de transporte adequada, com boa logística de entrega e refrigeração.

Figura 17 | Motivação principal para escolha da região de instalação da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

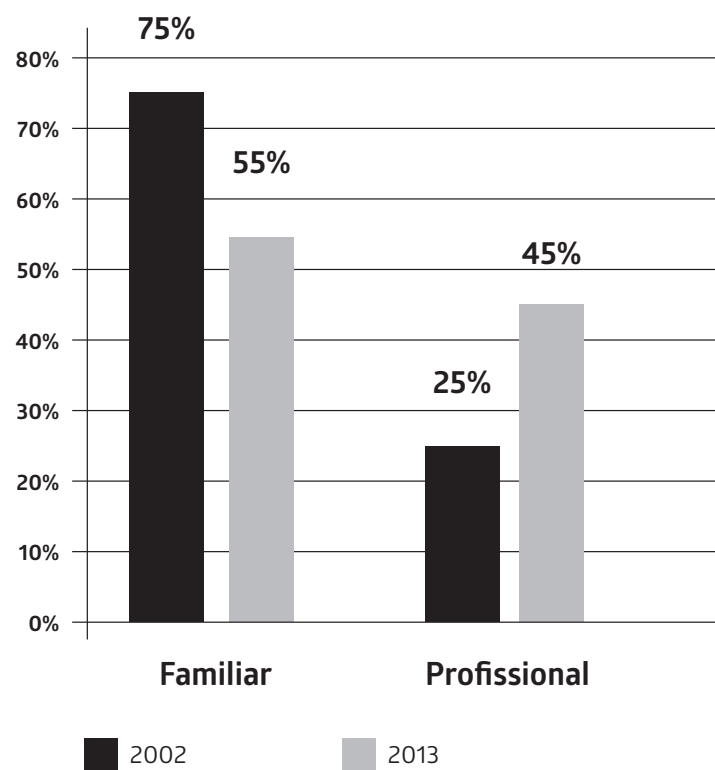


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Confirmando a evolução da gestão profissional das indústrias laticinistas em Rondônia, nota-se crescimento do número de unidades formadas por sociedades profissionais, em detrimento do capital societário familiar (Figura 18). É de se esperar que empresas profissionais sejam mais exigentes em termos de rentabilidade, o que pode levar à maior profissionalização administrativa.

Figura 18 | Composição do capital societário da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



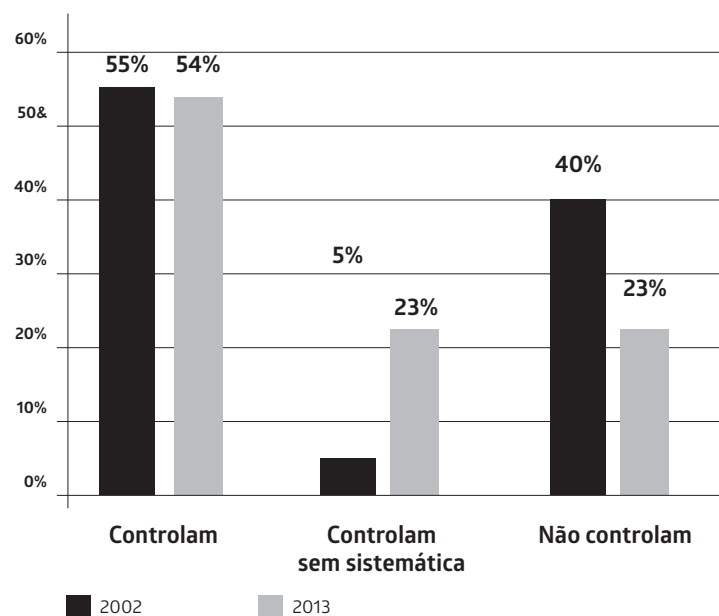
4.2 Uso de ferramentas gerenciais

O controle de estoque de produtos acabados é uma ferramenta básica do gerenciamento da produção, consistindo no procedimento adotado para registrar, fiscalizar e gerir a entrada e saída de mercadorias e produtos, podendo ser utilizado como importante indicador do uso de ferramentas gerenciais pelas empresas.

A Figura 20 mostra melhoria no gerenciamento de estoques pelas empresas: em 2002, 40% das unidades não faziam nenhum controle de estoque; já em 2013, somente 23% não realizaram esse procedimento.

No entanto, ainda existem unidades industriais em Rondônia que não controlam ou controlam sem sistemática seus estoques. O controle de estoque é de suma importância para a empresa, por administrar os desperdícios e direcionar a produção da empresa para determinados tipos de produtos. Além disso, o gerenciamento do estoque permite que o capital investido seja minimizado, visto ser o custo de manutenção de estoques elevado. Nesse sentido, é preciso que sejam oferecidos treinamentos de cunho administrativo aos empresários do estado.

Figura 19 | Controle de estoque de produtos acabados na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

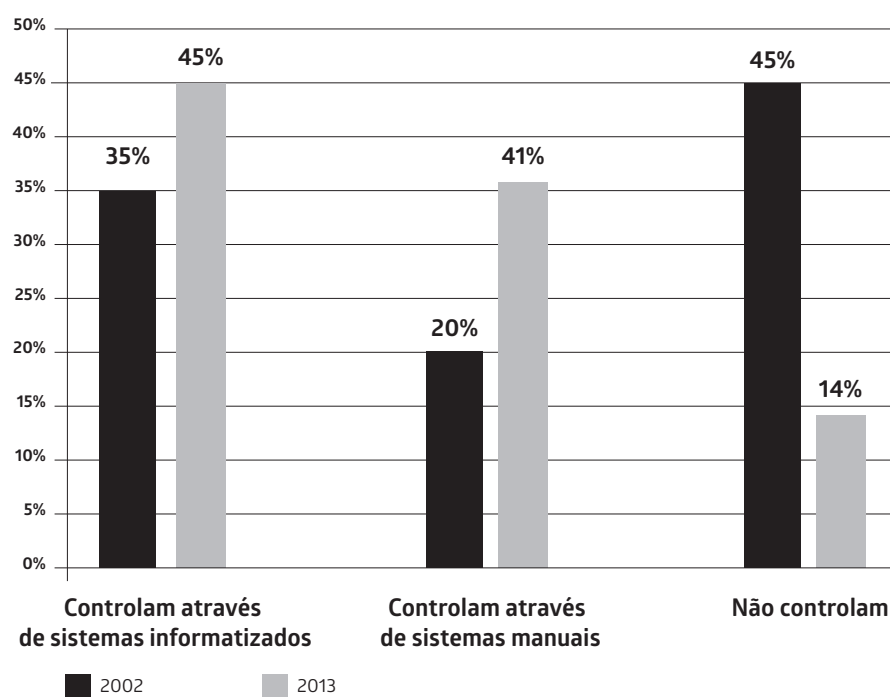


O controle de estoques de embalagens e insumos também pode ser visto como um aprimoramento dos sistemas gerenciais da empresa. Quando há controle, as empresas demonstram que o processo está minimamente estruturado, permitindo ao administrador reduzir as perdas de produção devido à falta de insumos básicos. Além disso, o gerenciamento dos estoques permite compras mais econômicas, que podem ser obtidas em função das vantagens da aquisição de lotes maiores, aumentando o poder de negociação e reduzindo o custo de transporte.

Em 2002, 45% das indústrias estudadas não apresentavam nenhum tipo de controle sobre estoques de insumos e embalagem. Já no diagnóstico de 2013, 86% afirmaram adotar algum tipo de controle, sendo que 45% o fazem de maneira informatizada (Figura 20).

Ainda há necessidade de difundir o uso de ferramentas computacionais para aprimorar o controle de estoques. A introdução de sistemas informatizados gera qualidade e aumenta a produtividade nos processos de compra da empresa, gerando redução de custos. Novamente, é preciso ampliar a capacitação dos administradores das empresas para que possam ter acesso a esses sistemas informatizados.

Figura 20 | Controle de estoque de embalagens e insumos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



A competitividade do mercado lácteo exige das empresas a busca constante de ganhos de eficiência na gestão dos seus custos. Um controle de custos adequadamente implantado permite gerar informações que devem ser analisadas em conjunto com as mudanças do mercado, subsidiando os administradores nas tomadas de decisão. Além disso, o controle de custos permite que a formação do preço de venda seja feita com mais exatidão e auxilia na tomada de decisão de manter ou não uma linha de produção, evitando que a empresa mantenha a produção de um produto operando com prejuízo.

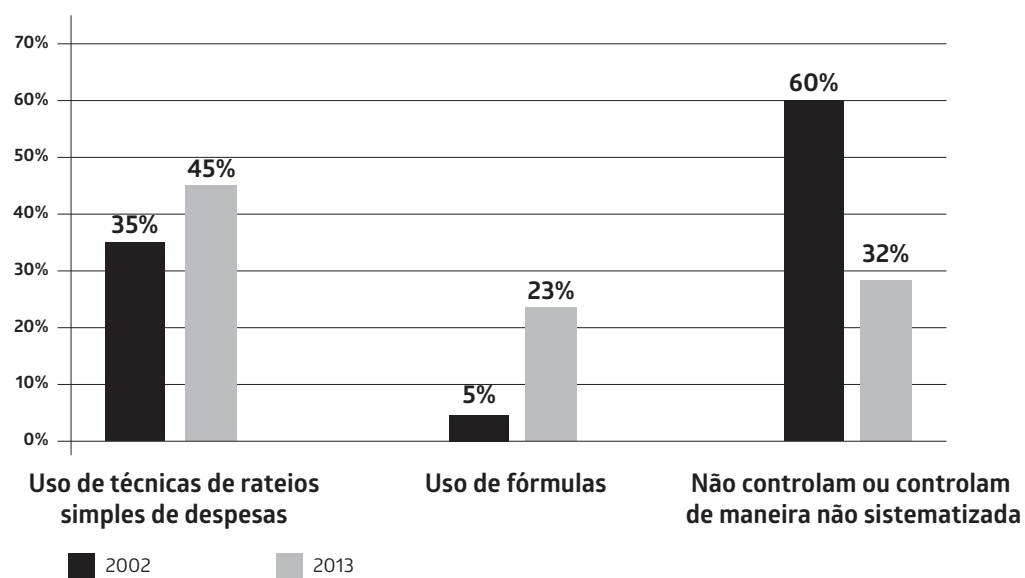
A Figura 21 mostra evolução significativa no processo de controle de custo das empresas. Em 2002, 60% das empresas entrevistadas não tinham nenhum controle ou controlavam de forma não sistemática seu custo de produção, frequência que foi reduzida pela metade em 2013.

Os gestores estão optando cada vez mais pelo uso de fórmulas específicas para o controle de custos da atividade. Os coeficientes técnicos empregados nas fórmulas conferem maior precisão no cálculo do custo de cada item produzido pela unidade fabril. Em 2002, somente 5% utilizavam esse sistema, aumentando para 23% dos entrevistados em 2013.

Por outro lado, ainda predomina o uso de técnicas de rateio simples de despesas no gerenciamento de custos das empresas. Muitas vezes, os critérios adotados no rateio simples do custo de produção não são adequados ao custo real de cada item produzido, o que pode comprometer a interpretação dos resultados financeiros da empresa.

Outro ponto preocupante é o fato de que 32% das empresas ainda não utilizam nenhum sistema de cálculo nessa área, gerindo o negócio sem números adequados que expressem sua produtividade e rentabilidade. Esse desconhecimento da situação financeira da indústria certamente dificultará sua manutenção no longo prazo.

Figura 21 | Controle de custos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

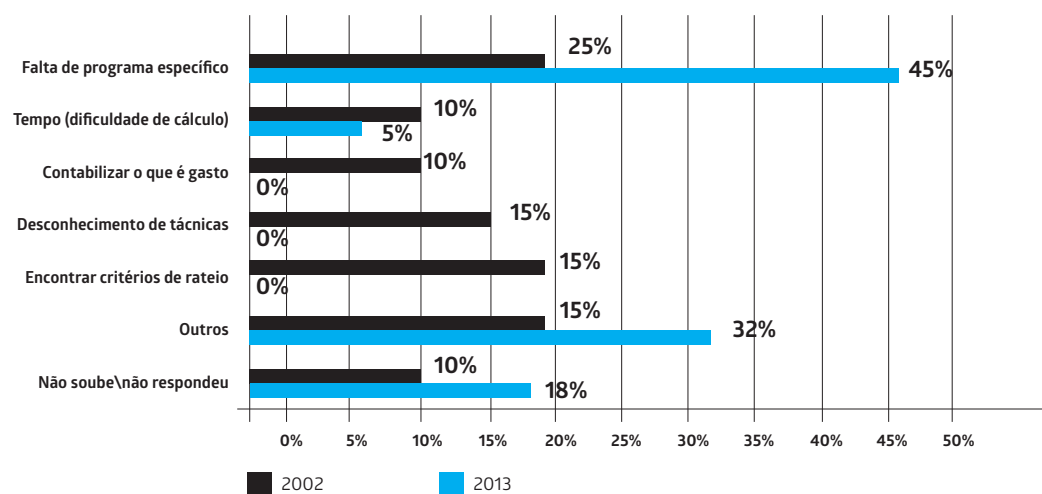


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Quando questionados sobre as dificuldades para a realização de controle de custos, a maioria dos laticinistas apontou a falta de programas específicos para a atividade como principal entrave (Figura 22). Novamente, é nítida a necessidade de capacitação dos administradores, posto que existem softwares de controle de custos disponíveis no mercado. Ressalta-se a importância das instituições na realização de treinamentos que permitam ao empresário utilizar de forma efetiva as modernas técnicas de gerenciamento.

Figura 22 | Principal dificuldade para o controle de custos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

4.3 Qualidade total

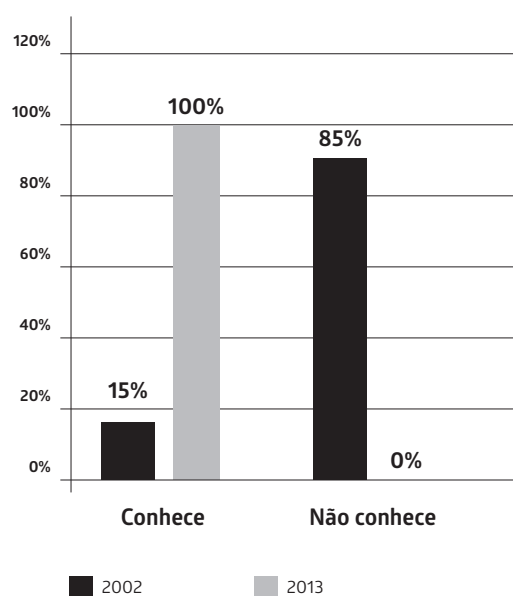
Neste tópico, são apresentados os resultados do uso de procedimentos visando à qualidade total nos laticínios. A gestão da qualidade total consiste numa estratégia de administração orientada a criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais. Atualmente, o reconhecimento da importância da qualidade total nos processos produtivos fez com que a certificação dos sistemas de gerenciamento se tornasse indispensável nas empresas. A certificação de qualidade total permite uma série de benefícios para a empresa, como aumento da satisfação e da confiança dos clientes, aumento da produtividade, redução de custos, melhoria da imagem e facilidade de acesso a novos mercados.



No que tange à necessidade de gestão sobre a qualidade total, novamente se percebe a evolução da indústria laticinista em Rondônia nos últimos anos. Em 2002, somente 15% dos entrevistados afirmaram conhecer os processos de gestão visando à qualidade total. No diagnóstico de 2013, todos os entrevistados têm conhecimento do processo (Figura 23).

Acompanhando o desenvolvimento do mercado de lácteos no estado, as exigências do consumidor também se modificaram, tornando a procura por produtos de melhor qualidade mais significativa. Como a produção de produtos com maior valor agregado necessita de processos mais elaborados, a gestão da qualidade é peça fundamental para que a indústria atenda a essa demanda. Nos últimos anos, esse parece ser o foco dos gestores das empresas de lácteos de Rondônia.

Figura 23 | Grau de conhecimento sobre a gestão da qualidade total na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

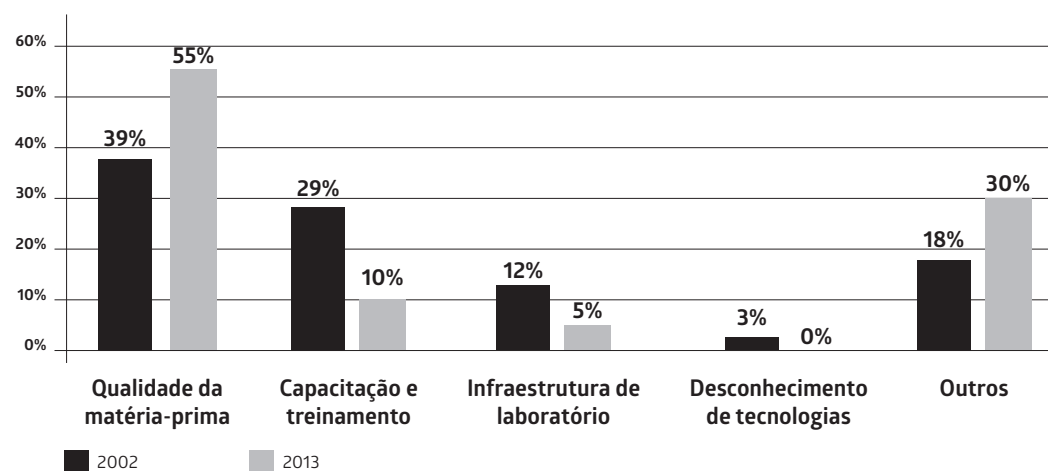


Apesar do conhecimento das ferramentas de gestão da qualidade, nem sempre as metas relacionadas aos processos de produção são atingidas pelas indústrias. A qualidade do produto final está condicionada a vários fatores em toda a cadeia, como condições de produção, de obtenção, de estocagem do leite nas fazendas, de transporte até as indústrias e de acondicionamento da matéria-prima.

Para identificar os gargalos na gestão da qualidade, perguntou-se qual a principal dificuldade das indústrias para a manutenção da qualidade dos produtos. O resultado do comparativo entre os anos de 2002 e 2013 mostra que a qualidade da matéria-prima continua sendo fator decisivo nos processos de produção, com aumento de 16 pontos percentuais no período avaliado (Figura 24).

Mesmo com os benefícios trazidos pela granelização, ainda há um longo caminho a ser percorrido, e as indústrias de Rondônia precisam se preparar, pois novas e maiores exigências surgirão, principalmente do mercado internacional.

Figura 24 | Principal dificuldade encontrada pela indústria laticinista entrevistada de Rondônia para manutenção da qualidade dos produtos em 2002 e 2013



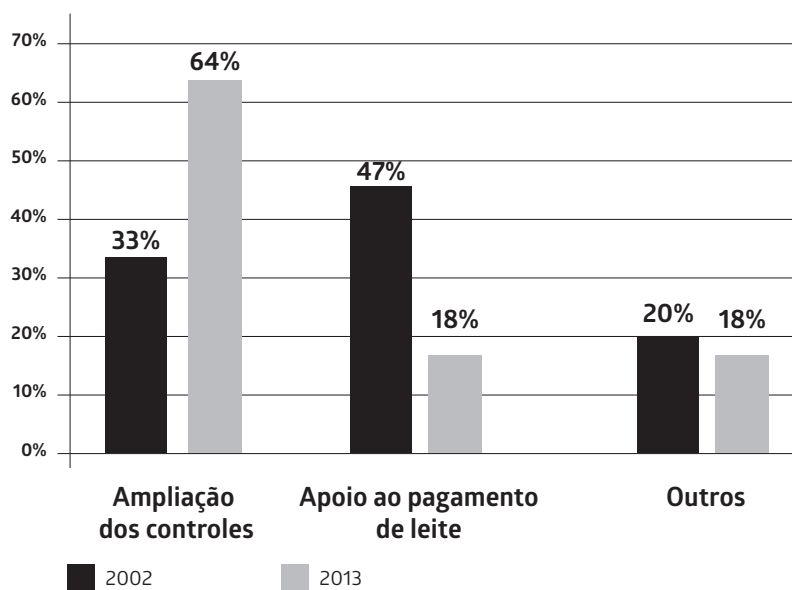
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

4.4 Uso da informática

Atualmente, poucas empresas conseguem sobreviver sem o uso adequado da informática. O uso de sistemas informatizados faz muito tempo deixou de ser um luxo para se tornar ferramenta indispensável em todos os setores da indústria. Para os empresários do segmento de laticínios entrevistados em 2002, a principal motivação para utilizar a informática era o apoio ao pagamento de leite. No passado recente, a maioria dos administradores das empresas enxergava a informática apenas como ferramenta para os cálculos necessários aos pagamentos, os quais podem ser feitos facilmente com planilhas simples. Naquela época, pouco se conhecia da importância da informática em outros setores da empresa, como os controles de estoque e custos.

A Figura 25 mostra que ocorreram mudanças significativas na motivação inicial para a adoção da informática. Atualmente, a maioria dos dirigentes vê a informática como ferramenta que possibilita a ampliação dos controles nas empresas.

Figura 25 | Motivação inicial para adoção de informática na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

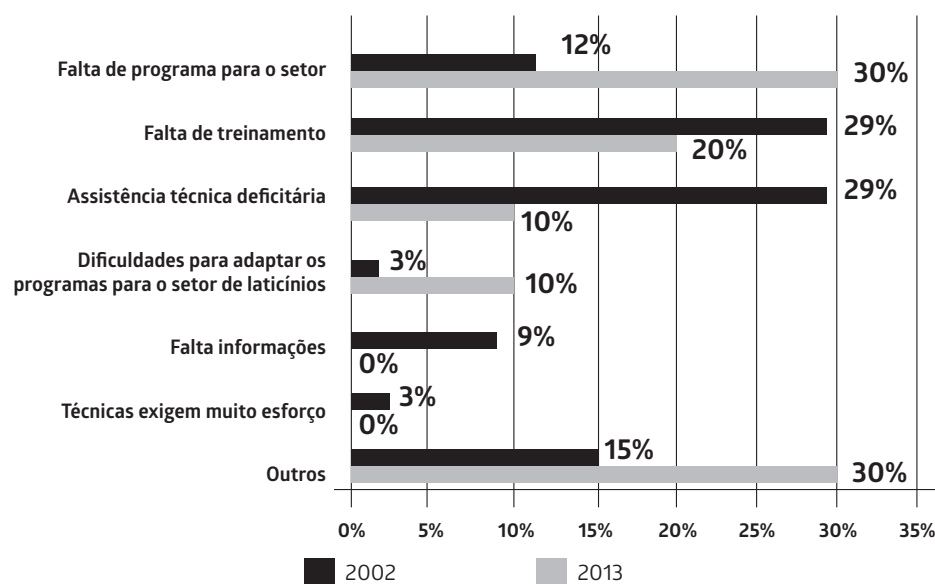


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em 2002, as principais dificuldades para utilização da informática eram a falta de treinamento e a assistência técnica deficitária, citadas, cada uma, por 29% dos entrevistados. Em ambos os casos, as dificuldades estavam associadas à qualificação da mão de obra. Em 2013, mesmo cientes da importância da informática para ampliar os controles, o desconhecimento de programas específicos e a falta de treinamento são os argumentos principais para adoção dessa tecnologia (Figura 26).

Pode-se dizer que os principais entraves à adoção da informática pelos laticínios em Rondônia estão relacionados às deficiências na qualificação dos gestores. O desconhecimento da existência de softwares não pode ser empecilho para a informatização das fábricas. Nesse sentido, é muito importante a participação das instituições de apoio na viabilização de treinamentos utilizando sistemas informatizados.

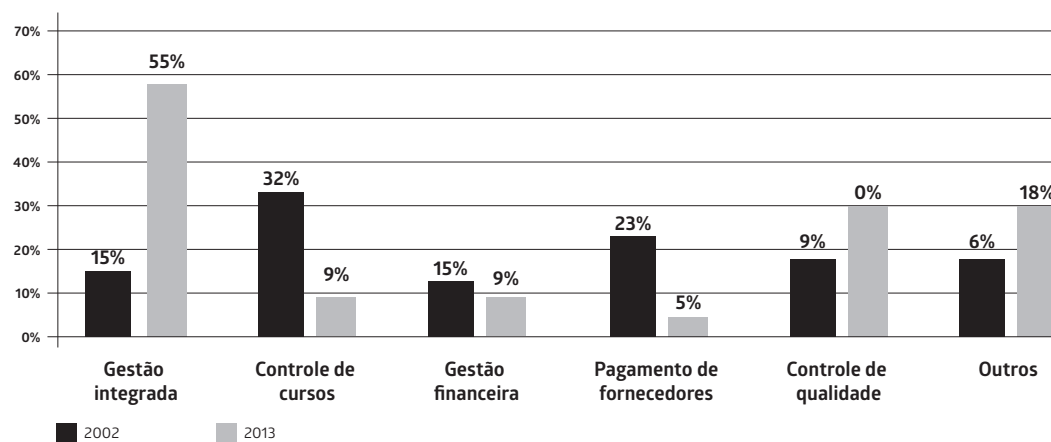
Figura 26 | Principal dificuldade para utilização da informática na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Quanto às áreas de interesse para o desenvolvimento de softwares, atualmente se destaca a necessidade de aprimorar a gestão integrada nas empresas. Em 2002, a demanda por softwares relacionados ao controle de custos era maior (Figura 27). De fato, os primeiros softwares administrativos lançados no mercado eram para monitorar os custos. Entretanto, hoje em dia já existem softwares específicos voltados para a gestão integrada de laticínios.

Figura 27 | Áreas de interesse para o desenvolvimento de softwares na indústria laticinista em Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

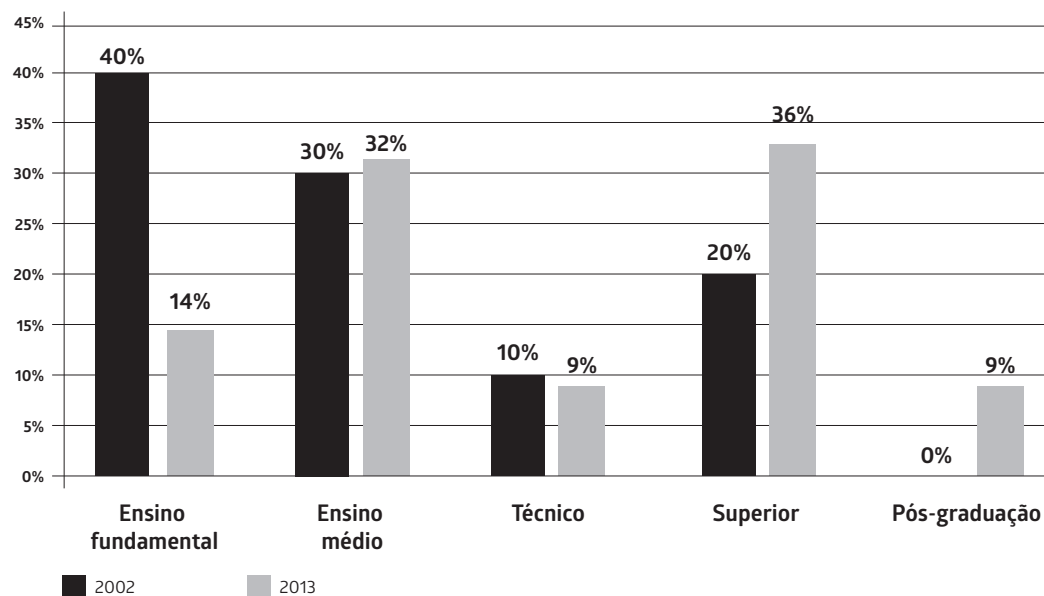


4.5 Capacitação e treinamento

Nesta seção, são avaliadas questões sobre a capacitação e treinamento de dirigentes e funcionários das empresas, os fatores limitantes para a capacitação dos funcionários e as áreas de interesse para realização de treinamento.

Em 2002, o grau de escolaridade mais frequente do principal executivo da empresa era o ensino fundamental. Em 2013, o ensino superior é o grau de escolaridade do gestor mais frequente, mostrando significativa evolução da escolaridade dos executivos. Vale ainda registrar que, entre os entrevistados em 2013, 9% haviam feito cursos de pós-graduação. Em 2002, nenhum dirigente havia feito um curso de pós-graduação, e somente 20% haviam terminado a graduação (Figura 28). A melhoria substancial no nível educacional dos dirigentes pode ser utilizada como trunfo para promover o desenvolvimento do setor. Isso porque, quanto mais qualificado o administrador, menor a resistência à adoção de técnicas de produção e gestão mais modernas.

Figura 28 | Grau de escolaridade do principal executivo da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

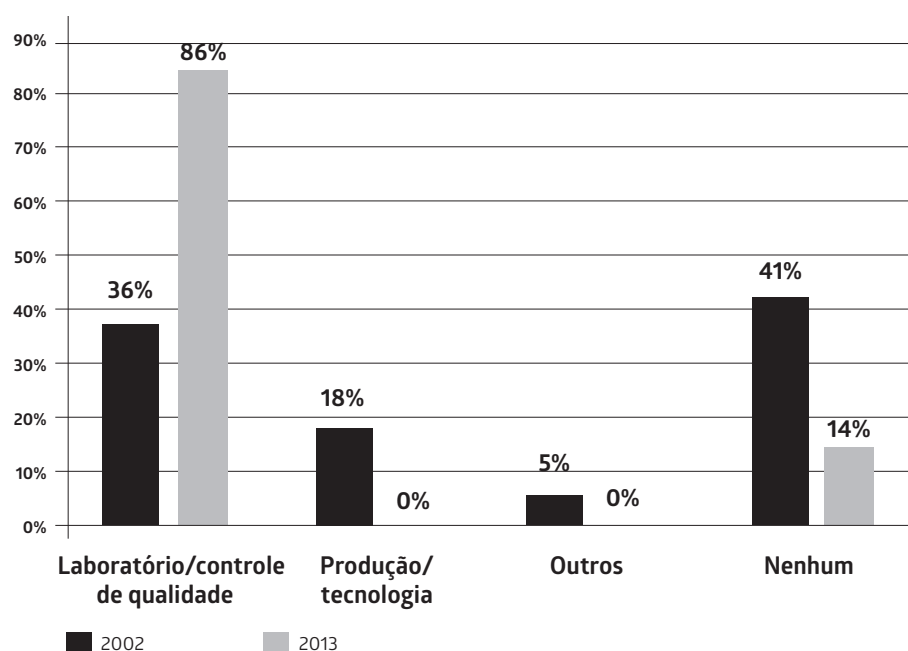


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Quanto aos treinamentos realizados pela indústria, nota-se que as empresas estão investindo mais nesse processo. Em 2002, 41% dos dirigentes afirmaram que as empresas não haviam oferecido nenhum treinamento, enquanto, em 2013, esse percentual caiu para 14%. O direcionamento dos treinamentos também tem mudado nos últimos anos. Hoje em dia, os treinamentos estão voltados para questões de laboratório e controle de qualidade e, praticamente, não estão abordando questões de produção e tecnologia (Figura 29).

Figura 29 | Treinamentos realizados na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



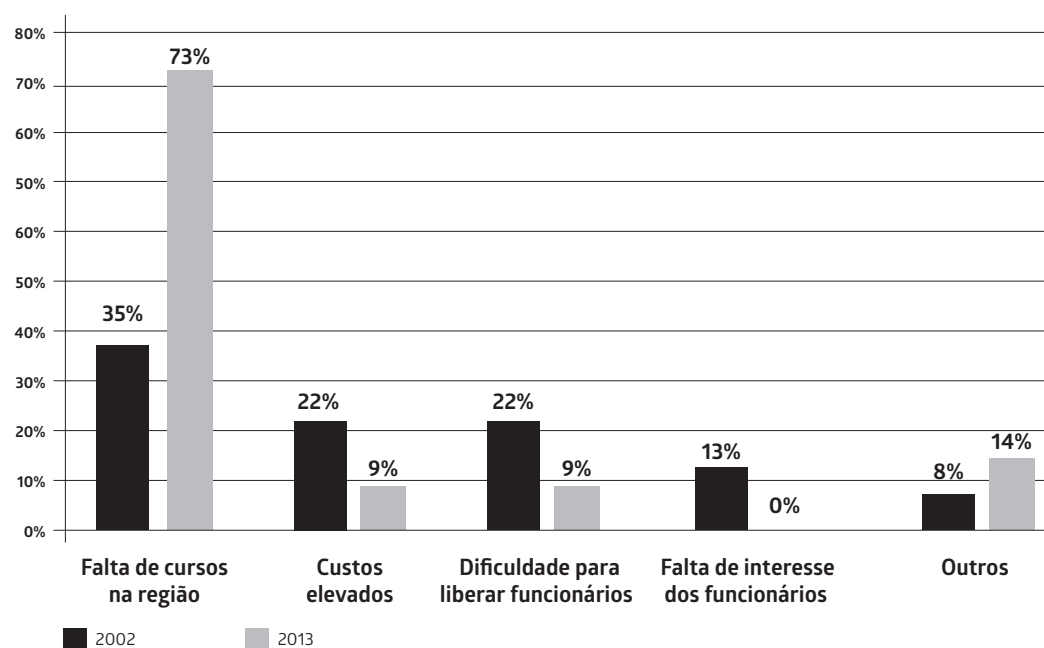
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Apesar de o número de empresas que não promovem nenhum tipo de treinamento ter-se reduzido significativamente entre 2002 e 2013, 73% dos gestores entrevistados afirmam que a oferta de cursos na região é o principal fator limitante para o treinamento dos funcionários. Esse percentual aumentou muito quando comparado com a situação em 2002, cujo aumento foi de 38 pontos percentuais (Figura 30). Salienta-se a necessidade de as instituições de apoio ampliarem a oferta de cursos mais direcionados ao setor lácteo.

Nas entrevistas realizadas no primeiro diagnóstico, outros fatores limitantes da realização de treinamentos foram destacados, como a dificuldade para liberar os funcionários e os custos elevados. Em 2013, esses fatores deixaram de ser os principais entraves. Esse resultado corrobora as observações feitas anteriormente quanto às novas políticas adotadas pelas indústrias, que apresentam características mais profissionais e dinâmicas, buscando o aumento da produtividade e a melhoria da qualidade dos produtos.

Figura 30 | Principal fator limitante para a capacitação dos funcionários da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

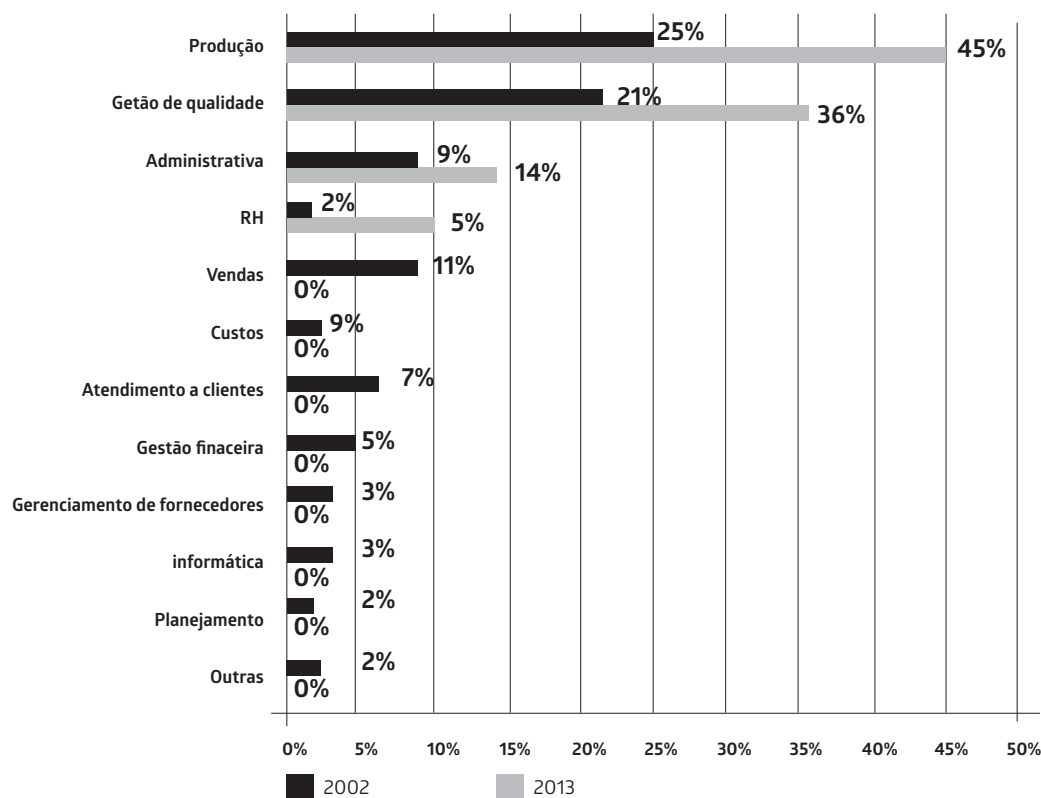


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Em termos de treinamentos futuros, os dados apresentados na Figura 31 servem de orientação para entidades que trabalham com capacitação de mão de obra. Como se percebe, a maior demanda por cursos ainda é relativa aos processos produtivos e à gestão da qualidade, tendo sido reduzidas as necessidades de treinamento nas áreas de vendas e atendimento a clientes.

Um ponto que merece ser discutido é o reduzido interesse por treinamentos nas áreas gerenciais e financeiras. Conforme discutido, os controles de custos e a gestão voltada para qualidade total têm de ser enfatizados nos treinamentos, posto que são percebidas deficiências entre os gestores. As empresas devem investir nessas áreas para evitar dificuldades em mercados futuros, que se apresentam a cada dia mais competitivos e exigentes.

Figura 31 | Principal área de interesse para treinamento da mão de obra da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



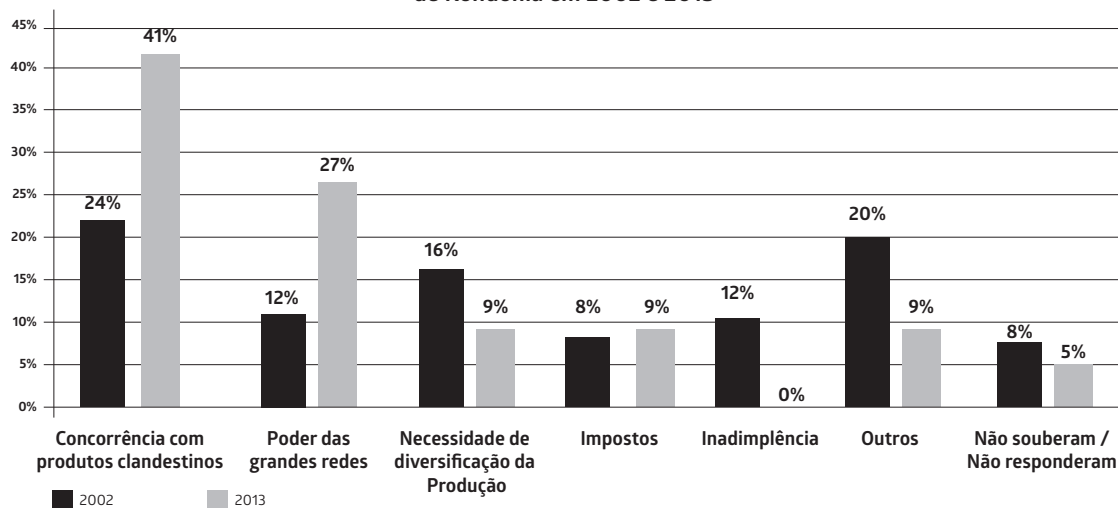
4.6 Percepções estratégicas dos dirigentes

Nesse bloco de comparações entre os resultados do segmento industrial em Rondônia, são abordados temas referentes à percepção dos dirigentes sobre o mercado, tentando identificar os principais desafios para as empresas. Novamente, a principal preocupação das empresas na área comercial foi a concorrência com produtos clandestinos. Isso ocorre, em grande parte, devido à baixa especialização das indústrias lácteas de Rondônia, que priorizam a produção de derivados com baixa exigência tecnológica e grande mercado consumidor, como o queijo muçarela. Esse é exatamente o tipo de mercado em que os produtos clandestinos têm mais facilidade para penetrar.

Como parte do mercado é disputado com produtos não inspecionados, as indústrias têm dificuldade para expandir a produção e melhorar a qualidade, visto seus concorrentes clandestinos não estarem sujeitos às mesmas exigências no que tange à qualidade dos processos. Assim, as indústrias fiscalizadas são obrigadas a competir pelo preço, o que reduz a rentabilidade e dificulta os investimentos.

A Figura 32 mostra que houve aumento de 17 pontos percentuais na escolha da alternativa que indica a clandestinidade como maior desafio para a comercialização. Isso sinaliza aos agentes públicos a necessidade de aumentar a fiscalização dos produtos lácteos comercializados em Rondônia, caso contrário, os produtos inspecionados sofrerão com a competição desleal.

Figura 32 | Principal desafio na área comercial da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

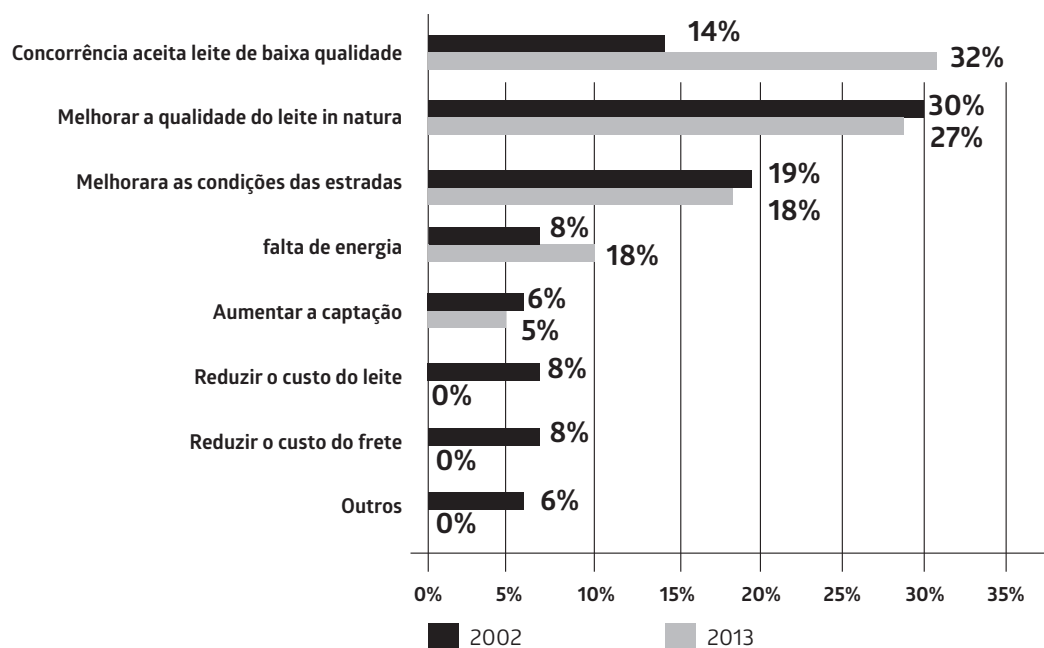


Outra preocupação que aumentou muito entre os dirigentes é o poder das grandes redes de supermercados. A indústria láctea de Rondônia sofre dos dois lados. Pelo lado da produção, não tem elevado poder de monopólio, isto é, não consegue influenciar o preço de compra dos seus insumos, capacidade que as grandes empresas têm. Pelo lado da venda dos produtos, as pequenas empresas não têm poder de monopólio, ou seja, não conseguem influenciar os preços de venda. Já as grandes distribuidoras de alimentos, cada vez mais responsáveis pelas vendas diretas ao consumidor, conseguem exercer seu poder de compra, reduzindo, assim, as margens dos fornecedores.

Em relação aos desafios enfrentados na captação de leite, as preocupações maiores dos dirigentes estão voltadas para a qualidade da matéria-prima (Figura 33). Novamente, a concorrência com produtos clandestinos se destaca, pois os produtos vendidos sem inspeção normalmente são de qualidade inferior.

Há coerência das informações relatadas pelos dirigentes em relação a alguns problemas já discutidos na produção de leite. Os sistemas produtivos pouco tecnificados, predominantes no estado, estão oferecendo um produto de baixa qualidade às empresas. A captação de leite de qualidade inferior dificulta o preparo de produtos mais elaborados pela indústria, além de aumentar o custo de produção de toda a atividade.

Figura 33 | Principal desafio em relação à captação de leite da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

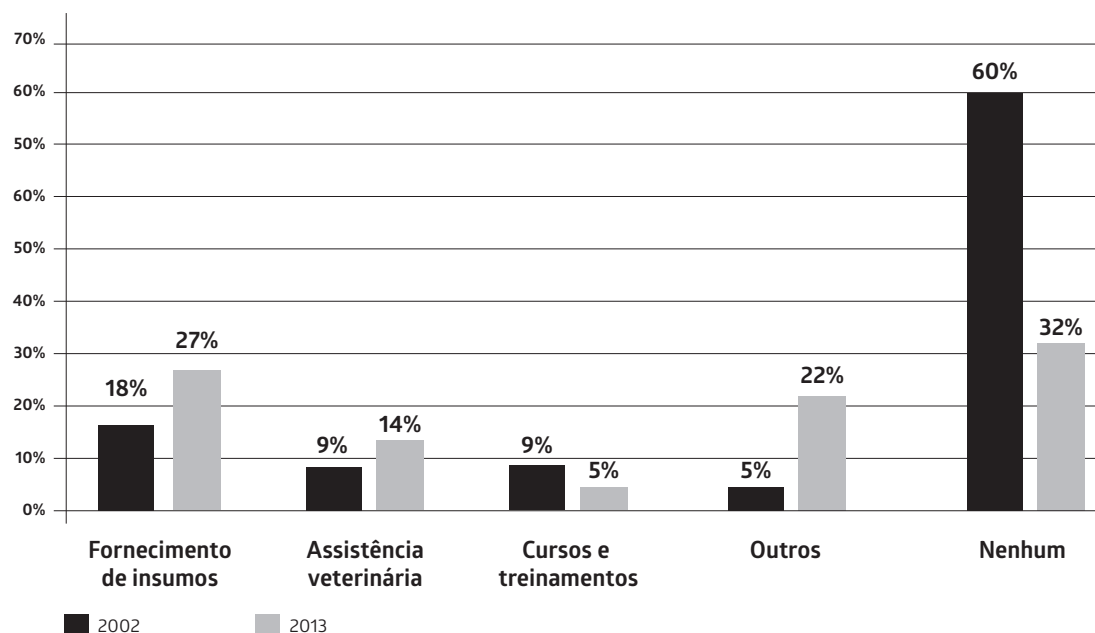




Apesar da grande preocupação com a qualidade do leite captado, citada pelos industriais nos itens anteriores, nem todas as indústrias oferecem programas de auxílio para seus produtores. A Figura 34 mostra evolução significativa entre os anos de 2002 e 2013, com redução de 28 pontos percentuais no número de indústrias que não oferecem nenhum tipo de programa ao produtor. Entretanto, esse valor ainda é incompatível com os anseios por melhoria na produção sinalizados pelos entrevistados do setor industrial nesse diagnóstico.

São pouco frequentes a assistência veterinária e os cursos e treinamentos entre os programas de estímulo e assistência oferecidos aos produtores. Essas duas modalidades de programas têm potencial para impactar mais a qualidade do leite que o fornecimento de insumos, apesar de não ser uma iniciativa tão popular entre os produtores.

Figura 34 | Programas de estímulo e assistência aos produtores oferecidos pela indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013

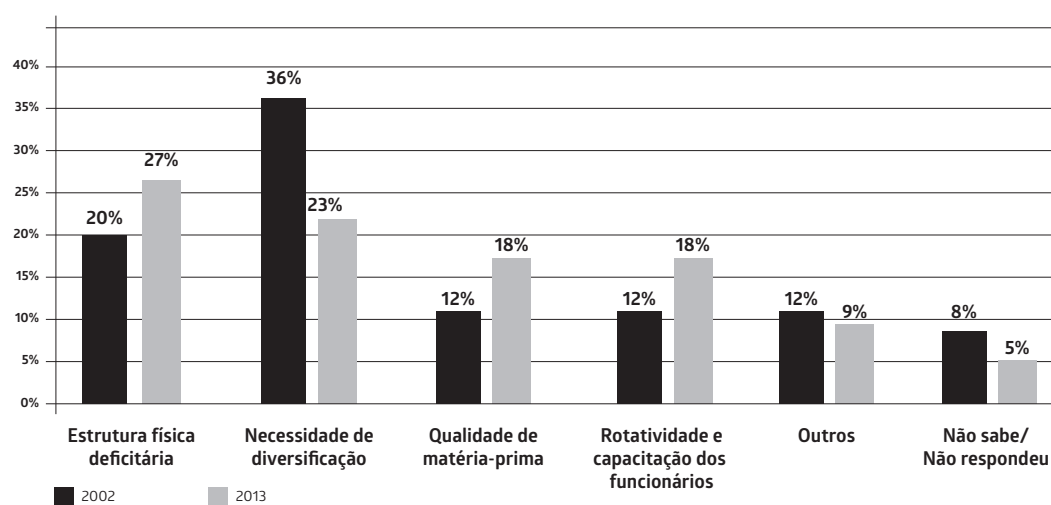


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



Os pontos citados em 2002 como fatores que desafiam a sobrevivência da empresa no longo prazo foram novamente os mais frequentes nas respostas dadas pelos dirigentes em 2013 (Figura 35). A necessidade de diversificação e a estrutura física deficitária estão entre os mais citados.

Figura 35 | Principal fator interno que impõe desafios à sobrevivência da indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2002 e 2013



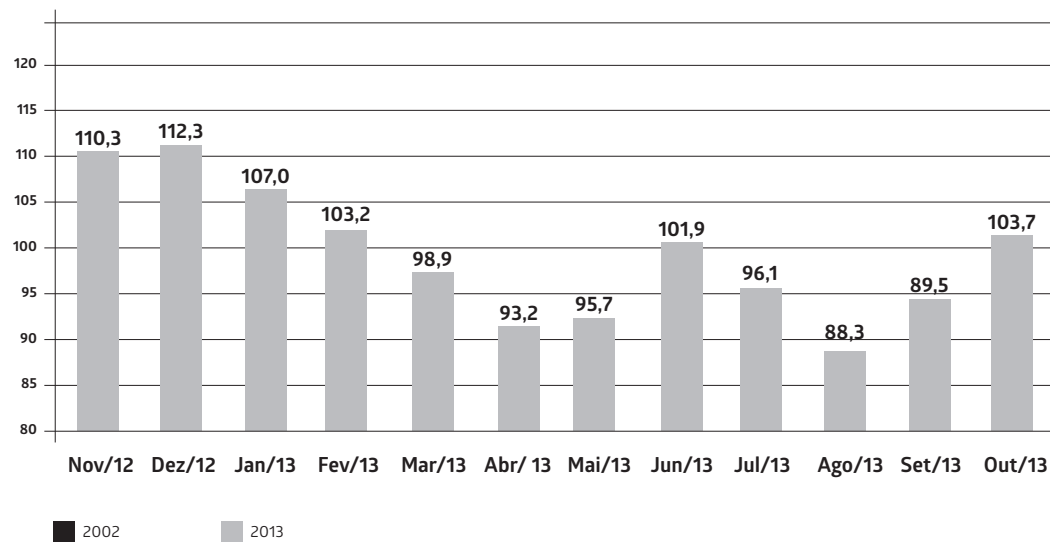
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



4.7 Outras informações referentes à indústria de produtos lácteos em Rondônia

A captação do leite em Rondônia mostra significativa sazonalidade, conforme se observa na Figura 36. A diferença entre o mês de maior captação (dezembro) e o de menor captação (agosto) é elevada. Enquanto em dezembro a captação está 12,3% acima da média anual, em agosto ela está 11,7% abaixo dessa média.

Figura 36 | Índice de captação de leite na indústria laticinista entrevistada de Rondônia (média de doze meses = 100)



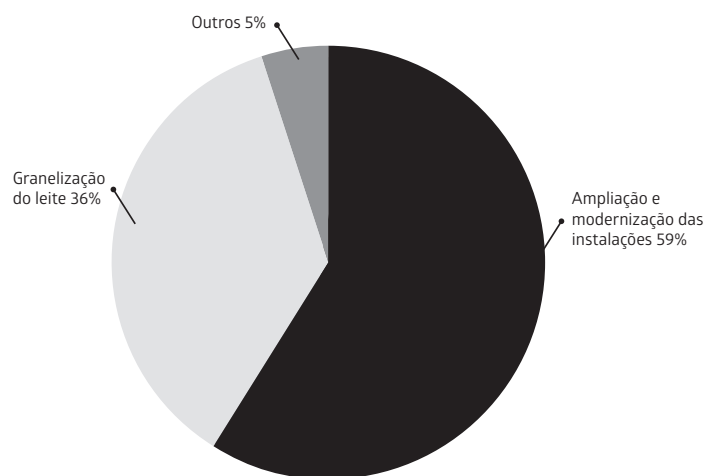
Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A sazonalidade da produção e, conseqüentemente, da captação traz problemas tanto para a indústria quanto para o produtor. A indústria opera grande variação da quantidade de leite ao longo do ano, o que dificulta o processo de planejamento e dimensionamento de sua planta. O produtor, diante da sazonalidade da produção, também tem dificuldades de planejamento da atividade leiteira.

Nos últimos anos, os principais destinos dos investimentos realizados na indústria laticinista de Rondônia foram a ampliação e a modernização das instalações, citadas por 59% dos entrevistados, e a granelização do leite, com 36% das respostas (Figura 37).

A qualificação da mão de obra dos empregados e a assistência ao produtor não figuram entre os principais destinos de investimento das indústrias. Com isso, cria-se um viés nas estratégias. Ao ampliar e modernizar suas instalações, há também a necessidade de qualificar melhor os funcionários. Além disso, a granelização do leite visa, além de reduzir o custo do transporte, melhorar a qualidade do produto recebido.

Figura 37 | Principal destino dos investimentos nos últimos 10 anos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013

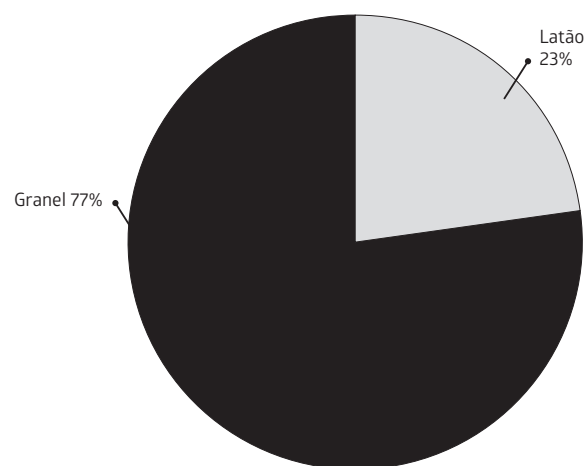


Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



A granelização do leite foi um avanço significativo registrado no estado nos últimos anos. Essa mudança só foi possível devido à influência da indústria no processo. Ao forçar a coleta mais espaçada, com intervalo de 48 horas, os produtores foram obrigados a resfriar o leite na propriedade. Merecem destaque, também, os programas de ampliação no uso de tanques coletivos. Entre os entrevistados, 77% do leite captado pelos laticínios em Rondônia é granelizado, enquanto somente 23% ainda utilizam o latão (Figura 38).

Figura 38 | Distribuição da forma de captação de leite na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quanto à destinação do leite captado, a maioria dos laticínios produz queijo muçarela (82%), seguido pelo creme de indústria (45%), manteiga comum com sal (31%) e leite pasteurizado tipo C (22%) (TAB. 89).

Tabela 89 | Produtos fabricados pela indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013

Produto Final	Nº de empresas que fabricam	% das empresas entrevistadas
Bebida láctea	0	0,0
Coalhada fresca	0	0,0
Creme de indústria	10	45,5
Creme de leite	0	0,0
Doce de leite em pasta	1	4,5
Iogurte	2	9,1
Leite concentrado	0	0,0
Leite condensado	0	0,0
Leite em natura	0	0,0
Leite em pó	1	4,5
Leite esterilizado (longa vida)	0	0,0
Leite pasteurizado tipo B	0	0,0
Leite pasteurizado tipo C	5	22,7
Linha festa	0	0,0
Manteiga comum com sal	7	31,8
Manteiga comum sem sal	0	0,0
Manteiga de 1ª qualidade	0	0,0
Queijo coalho	2	9,1
Queijo Minas frescal	0	0,0
Queijo Minas padrão	1	4,5
Queijo muçarela	18	81,8
Queijo prato	5	22,7
Queijo tipo parmesão	0	0,0
Queijo tipo provolone	2	9,1
Requeijão cremoso	1	4,5
Requeijão em barra	0	0,0
Ricota fresca	0	0,0
Soro em pó	1	4,5

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

O destino da produção da maioria das indústrias lácteas rondonienses são outros estados brasileiros. O soro e o leite em pó praticamente não são vendidos em Rondônia. Mesmo alguns produtos mais perecíveis também são mais vendidos fora do estado, como queijo prato, muçarela e manteiga.

Entre os produtos mais direcionados ao mercado local, estão o leite pasteurizado tipo C e o iogurte, que exigem consumo rápido, devido à elevada perecibilidade. O destino de todos os produtos lácteos fabricados em Rondônia encontra-se na Tabela 90.

Figura 90 | Destino dos produtos das indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013

Produto Final	Rondônia	Outros estados	Total
Creme de indústria	61,1	38,9	100,0
Doce de leite em pasta	88,0	12,0	100,0
Iogurte	100,0	0,0	100,0
Leite em pó	0,0	100,0	100,0
Leite pasteurizado tipo C	100,0	0,0	100,0
Manteiga comum com sal	28,9	71,1	100,0
Queijo coalho	94,5	5,5	100,0
Queijo Minas padrão	100,0	0,0	100,0
Queijo muçarela	36,2	63,8	100,0
Queijo prato	25,8	74,2	100,0
Queijo tipo provolone	68,0	32,0	100,0
Requeijão cremoso	83,0	17,0	100,0
Soro em pó	1,0	99,0	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quando questionados sobre os planos para o futuro, a maioria dos dirigentes afirmou que pretende expandir sua indústria. Somente 18% dos entrevistados não pretendem ampliar suas instalações (TAB. 91). Dos empresários que desejam expandir sua produção, a maioria pretende fazê-lo na própria fábrica já existente. Somente três entrevistados pretendem construir outra planta, em outros municípios.

Tabela 91 | Planejamento dos empresários laticinistas entrevistados sobre a expansão de sua indústria em Rondônia para os próximos anos

Especificação	Unidade	Frequência
Pretende expandir a indústria nos próximos anos?		
Sim	%	81,8
Não	%	18,2
Total	%	100,00
Os que disseram sim, como pretendem expandir a indústria?		
Mesma planta	%	86,3
Outra planta	%	17,7
Total	%	100,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Perguntou-se aos dirigentes de quais produtos pretendiam expandir a produção nos próximos anos. A Tabela 92 mostra que a expansão da indústria deverá ocorrer em maior frequência na fabricação de queijo prato, bebidas lácteas e iogurte. A disposição dos empresários em ampliar suas fábricas e diversificar seus produtos condiz com as novas exigências do mercado.

Figura 92 | Produtos pretendidos para a expansão da indústria laticinista entrevistada em Rondônia em 2013

Produto	Unidade	Indústrias
Bebida láctea	%	38,9
Creme de indústria	%	11,1
Creme de leite	%	5,6
Doce de leite em pasta	%	22,2
Iogurte	%	38,9
Leite condensado	%	5,6
Leite em natura	%	5,6
Leite esterilizado (longa vida)	%	22,2
Leite tipo C	%	11,1
Manteiga comum com sal	%	33,3
Manteiga comum sem sal	%	5,6
Manteiga de 1ª qualidade	%	5,6
Queijo coalho	%	11,1
Queijo Minas frescal	%	5,6
Queijo Minas padrão	%	5,6
Queijo muçarela	%	22,2
Queijo prato	%	44,4
Queijo tipo parmesão	%	5,6
Queijo tipo provolone	%	11,1
Requeijão cremoso	%	22,2
Ricota fresca	%	16,7
Soro em pó	%	5,6
Outros produtos	%	11,1

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Nos últimos anos, o movimento de abertura e fechamento de laticínios em Rondônia foi intenso. Cerca de 36% dos entrevistados construíram novas plantas, e outros 27,3% adquiriram novas instalações nos últimos cinco anos. Por outro lado, 18,2% dos dirigentes afirmaram ter fechado alguma planta nesse mesmo período (TAB. 93).

Tabela 93 | Frequência de implantação e fechamento de plantas nos últimos cinco anos na indústria laticinista entrevistada de Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Frequência
Construiu nova planta?		
Sim	%	36,4
Não	%	63,6
Total	%	100,0
Adquiriu nova planta?		
Sim	%	27,3
Não	%	72,7
Total	%	100,0
Fechou alguma planta?		
Sim	%	18,2
Não	%	81,8
Total	%	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A utilização de crédito para a indústria é pequena. Somente um terço dos entrevistados recorreu ao crédito nos últimos anos. A maioria não o utilizou, pois não foi necessário. Entre os que o fizeram, a maioria (68,2%) pretende utilizá-lo novamente (TAB. 94).

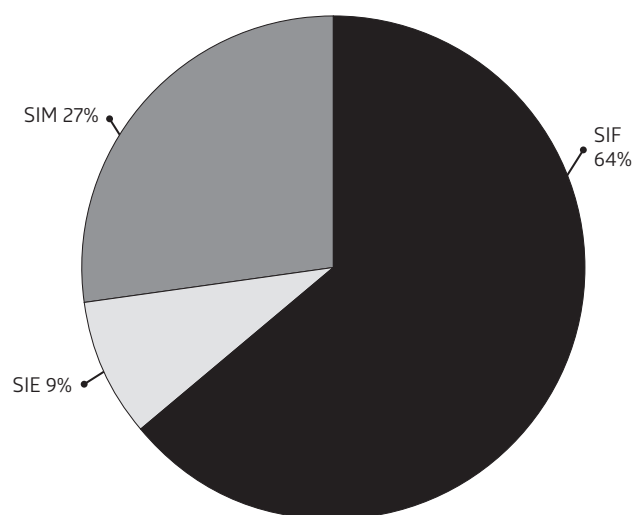
Figura 94 | Utilização de crédito pelas indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013

Especificação	Unidade	Frequência
Utilizou crédito para indústria nos últimos anos?		
Sim	%	36,6
Não	%	63,4
Total	%	100,0
Se não utilizou, por quê?		
Taxa de juros elevada	%	0,0
Excesso de exigências	%	7,1
Outros motivos	%	0,0
Não necessitou de crédito	%	92,9
Total	%	100,0
Pretende utilizar nos próximos anos?		
Sim	%	68,2
Não	%	31,8
Total	%	100,0

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quanto ao serviço de inspeção, a maioria das indústrias entrevistadas de Rondônia está cadastrada no serviço de inspeção federal (63,6%), seguido pela inspeção estadual (27,3%), conforme dados da Figura 39.

Figura 39 | Serviço de inspeção utilizado pelas indústrias laticinistas entrevistadas em Rondônia em 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



≡ EVOLUÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE LEITE E DERIVADOS ENTRE 2002 E 2013



5. A evolução da comercialização e distribuição de leite e derivados entre 2002 e 2013

Neste capítulo, são apresentados os resultados sobre a evolução da comercialização e a distribuição de produtos lácteos em Rondônia de 2002 a 2013.

5.1 Origem dos produtos comercializados

Os dados apresentados na Tabela 95 permitem verificar as mudanças ocorridas na origem dos produtos lácteos comercializados em Rondônia entre 2002 e 2013. Ocorreram significativas alterações na origem dos produtos consumidos, com destaque para o leite em pó produzido no próprio estado. Em 2002, todo o leite em pó consumido em Rondônia era proveniente de outros estados. Com a implantação da indústria de leite em pó no estado, a maior parte dos consumidores mudou de marca, preferindo o produto local. Esse é um ponto interessante e mostra a importância da diversificação da produção pela indústria. Muitas vezes, os empresários não investem em novos produtos com receio de não haver mercado consumidor. Entretanto, o produto local pode ter a vantagem competitiva sobre os outros de origem mais distante.

Os produtos lácteos de maior consumo continuam tendo sua produção predominantemente realizada no estado. Esse é o caso do queijo muçarela, o principal produto da indústria laticinista rondoniense. Mais de 90% da muçarela consumida é produzida em laticínios do estado. O leite UHT também tem baixo grau de importação, pois o processo de industrialização é pouco exigente e condiz com a qualidade do leite disponível para a captação na região. Outro produto com participação total do estado é o leite embalado em saquinho, que, devido à sua alta perecibilidade, deve ser produzido próximo ao mercado consumidor.

As empresas que fabricam iogurte em Rondônia vendem toda a sua produção para estabelecimentos do próprio estado. Contudo, esse iogurte atende somente a 19% do mercado consumidor local. A maioria do iogurte consumido pelos rondonienses (81%) vem de outros estados. Isso indica que há mercado para o iogurte produzido pelos laticínios estaduais, o que pode estimular a indústria no processo de diversificação.



Tabela 95 | Origem dos produtos lácteos comercializados no estado de Rondônia em 2002 e 2013, segundo casas comerciais entrevistadas

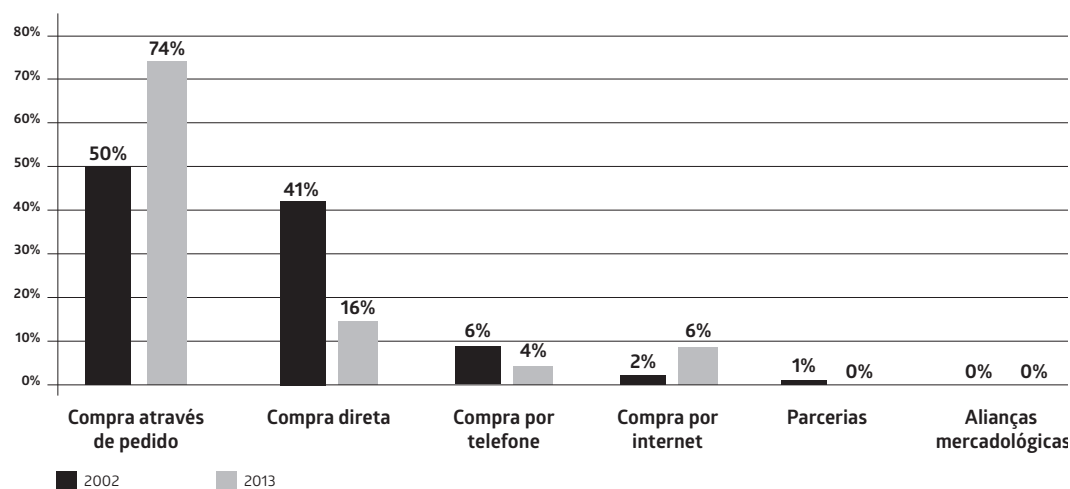
Especificação	Unidade	RONDÔNIA			OUTROS ESTADOS		
		2012	2013	Variação (%)	2012	2013	Variação (%)
Leite embalado em saquinho	%	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Leite UHT	%	97,0	91,4	-5,6	3,0	8,6	5,6
Queijos brancos	%	87,5	57,2	-30,3	12,5	42,8	30,3
Queijo prato	%	70,0	87,9	17,9	30,0	12,1	-17,9
Queijos Muçarela	%	94,5	92,2	-2,3	5,5	7,8	2,3
Manteiga	%	60,5	72,2	11,7	39,5	27,8	-11,7
Leite em pó	%	0,0	64,7	64,7	100,0	35,3	-64,7
logurte	%	19,0	4,4	-14,6	81,0	95,6	14,6
Requeijão	%	38,0	42,2	4,2	62,0	57,8	-4,2
Leite condensado	%	-	66,3	-	-	33,7	-
Doce de leite	%	-	28,9	-	-	71,1	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.
Obs.: No diagnóstico de 2002, não foram levantadas informações sobre a comercialização de leite condensado e doce de leite.

5.2 Relacionamento com fornecedores

A compra de produtos lácteos feita por pedidos aumentou 24 pontos percentuais entre 2002 e 2013. A compra direta diminuiu nesse período, mostrando evolução na relação com os fornecedores (Figura 40). A compra pela internet ainda é pouco expressiva, uma vez que predominam os pedidos feitos diretamente com os representantes no próprio estabelecimento comercial. Não foram observadas parcerias e alianças mercadológicas para compras coletivas.

Figura 40 | Principal relação com os fornecedores dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013



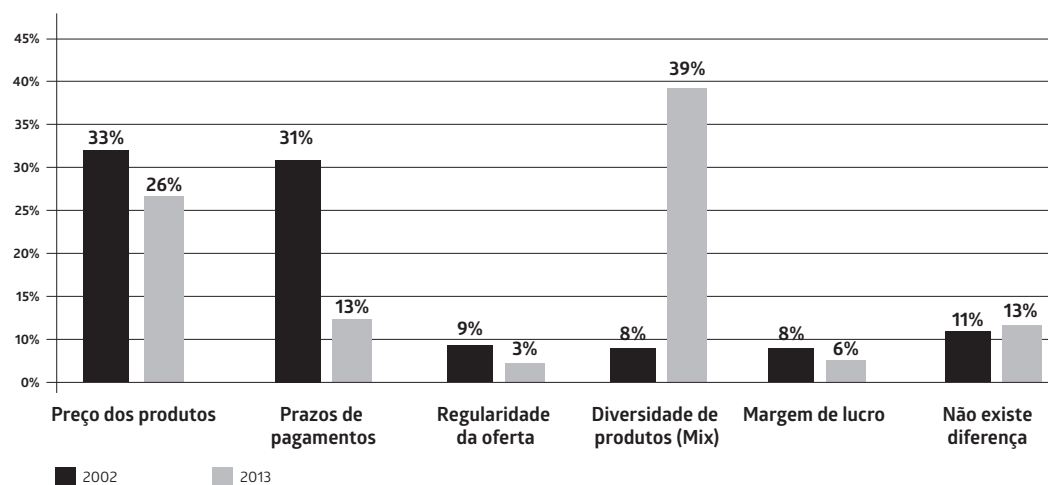
Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

No que se refere às diferenças de negociação entre pequenos e grandes fornecedores, houve alteração nas estratégias registradas no diagnóstico realizado em 2002 (Figura 41). A preferência principal em adquirir os produtos de grandes fornecedores deixou de ser o preço e passou a ser a maior diversidade oferecida de produtos e marcas. Ao adquirir um leque maior de produtos de um mesmo fornecedor, há redução de custos, principalmente no transporte.

O prazo de pagamento vem deixando de ter importância na avaliação dos entrevistados, devido ao desenvolvimento do setor financeiro nacional e à estabilização da economia brasileira nos últimos anos.

Para a maioria dos comerciantes, há diferenças entre pequenos e grandes fornecedores. Somente 13% dos entrevistados afirmaram que são indiferentes ao tamanho do fornecedor.

Figura 41 | Principal diferença existente nas negociações com grandes e pequenos fornecedores dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

A maior diversidade de produtos oferecidos pelos fornecedores se reflete no número de marcas comercializadas. Com exceção do leite C e UHT, houve um aumento nas marcas comercializadas de todos os outros produtos lácteos (TAB. 96). Na maioria das cidades, o leite pasteurizado normalmente é comercializado por uma única empresa distribuidora. Devido à elevada perecibilidade, é pouco provável encontrar esse produto em estabelecimentos distantes do local de produção. Já para o leite UHT, apesar da existência de uma variedade de marcas, a preferência dos consumidores é pelos produtos locais.

A existência de diversas marcas de um mesmo produto mostra uma elevada competição nesse mercado, além da evolução nas exigências do consumidor, ou seja, ele pode optar por diferentes marcas. Outro ponto é a existência de diferentes classes de consumidores, isto é, produtos com preços menores são preferidos por consumidores de renda mais baixa, enquanto os mais caros são demandados por aqueles com renda maior que apresentam demanda mais inelástica em relação ao preço dos produtos.

Outro ponto interessante é a existência de maior número de marcas disponíveis de produtos comercializados em estabelecimentos no interior do estado. Com exceção do leite embalado em saquinho, do queijo prato e do leite condensado, em relação a todos os demais produtos, é comercializado maior número de marcas no interior do estado do que na capital.

Tabela 96 | Número médio de marcas de produtos lácteos comercializados em estabelecimentos entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013

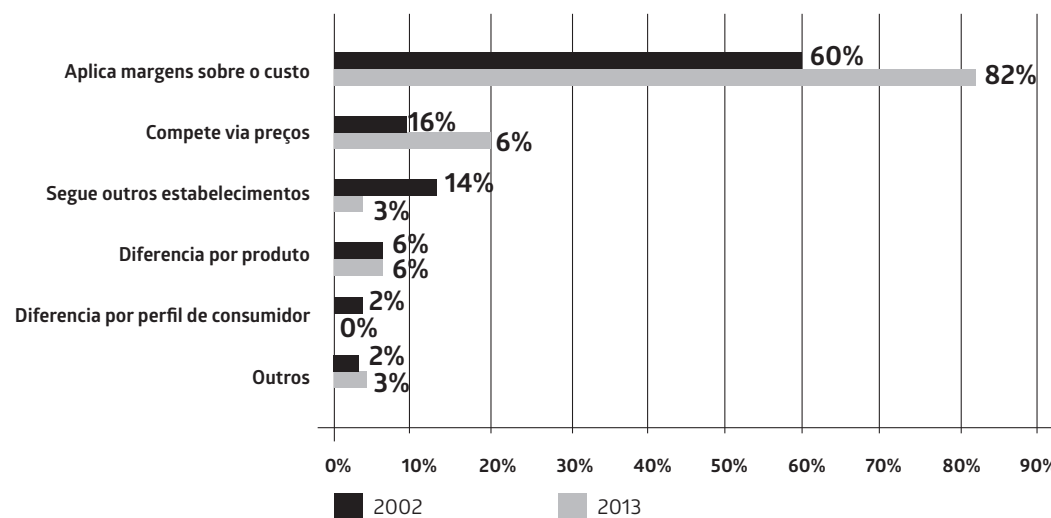
Especificação	Unidade	RONDÔNIA			OUTROS ESTADOS		
		2012	2013	Variação (%)	2012	2013	Variação (%)
Leite C	Unidade	1,0	1,0	0,0%	1,7	1,0	-41,2%
Leite UHT	Unidade	2,1	2,0	-4,8%	2,1	3,3	57,1%
Queijo muçarela	Unidade	1,6	2,6	62,5%	1,3	3,2	146,2%
Queijo prato	Unidade	1,6	2,2	37,5%	1,4	2,1	50,0%
Queijos brancos	Unidade	1,7	2,5	47,1%	1,6	2,8	75,0%
Manteiga	Unidade	2,0	3,3	65,0%	1,9	4,1	115,8%
Leite em pó	Unidade	2,3	4,5	95,7%	2,4	4,7	95,8%
iogurte	Unidade	2,4	3,6	50,0%	3,1	6,7	116,1%
Requeijão	Unidade	1,9	3,2	68,4%	2,5	5,9	136,0%
Leite condensado	Unidade	-	4,6	-	-	4,5	-
Doce de leite	Unidade	-	2,4	-	-	3,8	-

Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.
Obs.: No diagnóstico de 2002, não foram levantadas informações sobre a comercialização de leite condensado e doce de leite.

5.3 Estratégias de mercado

A principal forma utilizada para determinação do preço de venda ainda é a aplicação de margens sobre o custo. Essa estratégia é adotada por 82% dos estabelecimentos comerciais (Figura 42). O problema é que, muitas vezes, o estabelecimento dessas margens não segue nenhum critério econômico, isto é, não leva em consideração padrões de comportamento dos consumidores. O comerciante simplesmente estabelece uma margem que acha razoável para vender seu produto. Ao desconsiderar o comportamento do consumidor, ou seja, a elasticidade-preço da demanda, pode ser que a margem aplicada não seja aquela que maximiza seu lucro. Poucos entrevistados afirmaram que competem via preços, contudo, diminuiu a frequência daqueles estabelecimentos que determinam seu preço com base nos de seus concorrentes.

Figura 42 | Principal forma de determinação do preço dos produtos lácteos dos estabelecimentos comerciais entrevistados de Rondônia em 2002 e 2013

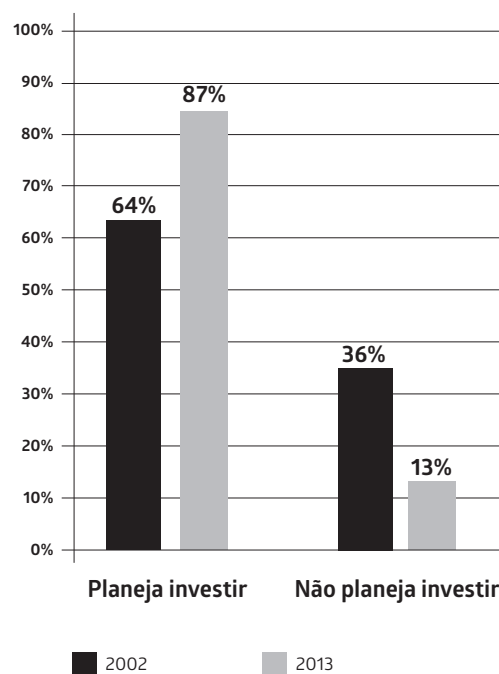


Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Os dados apresentados nas Figuras 43 e 44 referem-se aos planos para o futuro dos estabelecimentos comerciais. De modo geral, percebe-se evolução no pensamento dos empresários sobre o futuro de seu estabelecimento. Em 2002, 64% pretendiam investir em melhorias no estabelecimento, tendo essa frequência aumentado para 87% em 2013.

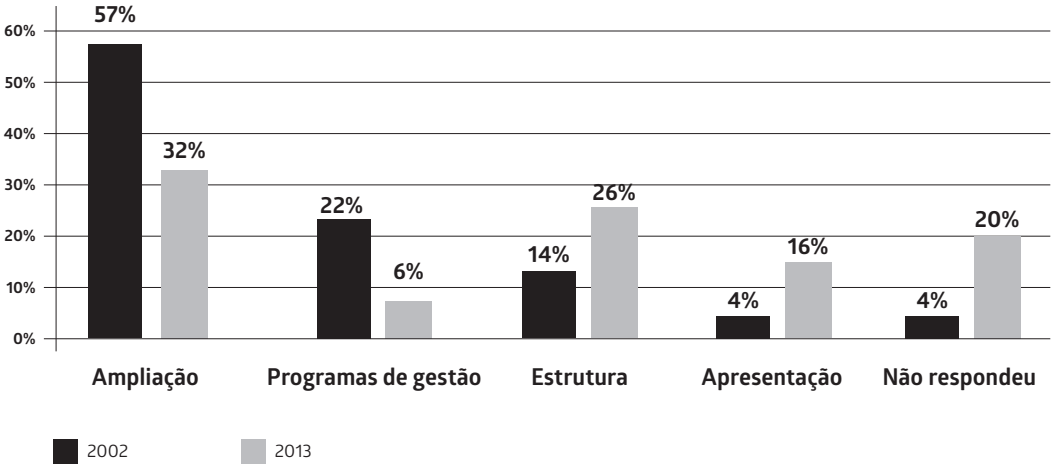
Houve mudança no principal plano de ação pretendido pelos empresários no período analisado. Em 2002, a grande maioria dos entrevistados respondeu que pretendia ampliar seu estabelecimento comercial, comportamento que não se repete em 2013. Os comerciantes já se dividem em outras opções, como melhoria da estrutura física e melhor apresentação (Figura 44). Esse resultado mostra que o setor varejista em Rondônia já não apresenta tantas oportunidades à expansão como ocorria em 2002. Além disso, mostra que o consumidor está mais exigente, buscando mais qualidade e conforto ao fazer suas compras, características pouco representativas num passado recente.

Figura 43 | Decisão de investimento dos estabelecimentos comerciais entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

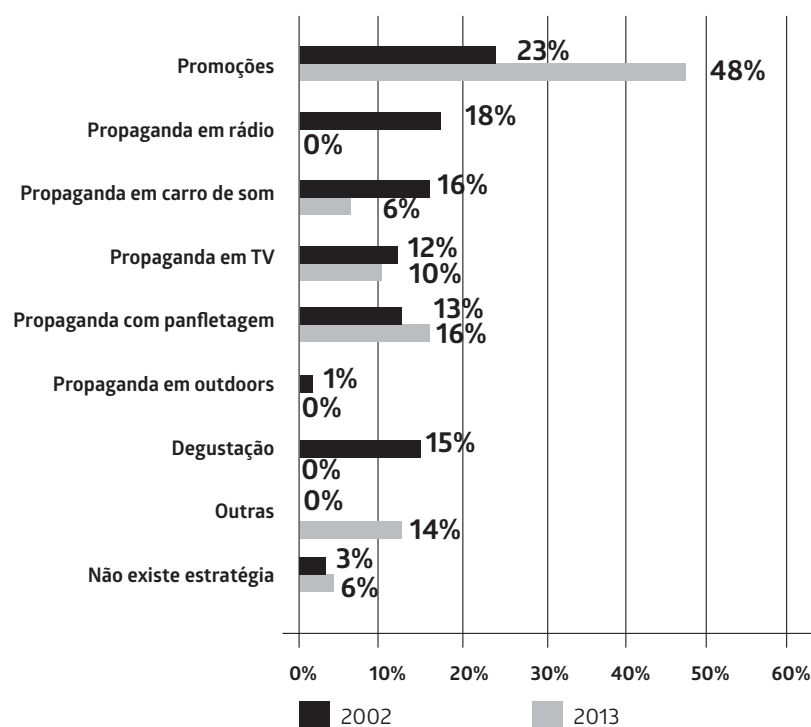
Figura 44 | Principal plano de ação dos estabelecimentos comerciais entrevistados
de Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.

Devido à concorrência no setor varejista, cada vez mais os gestores adotam estratégias para atrair novos clientes e aumentar as vendas. A prática de promoções ainda é a principal forma utilizada pelos estabelecimentos comerciais. A panfletagem e a propaganda televisiva também constituem importantes ferramentas para dinamizar as vendas (Figura 45).

Figura 45 | Estratégia para aumentar as vendas dos estabelecimentos comerciais entrevistados em Rondônia em 2002 e 2013



Fonte: Pesquisa de campo, 2013 e SEBRAE-RO, 2002.



≡ CONCLUSÕES



Entre os anos de 1990 a 2010, o setor da pecuária mundial cresceu como um todo, e de forma especial o segmento de laticínios. O ponto mais importante para o crescimento do consumo de produtos lácteos nos países em desenvolvimento tem sido o crescimento econômico de cada país: o aumento do consumo per capita de produtos lácteos (assim como outros produtos de origem animal) nos países em desenvolvimento é altamente correlacionado com o crescimento da renda per capita (FAO, 2014).

A combinação do aumento do nível de consumo per capita e taxas relativamente altas de crescimento populacional resultaram num grande aumento da produção de leite nos países em desenvolvimento. Esse aumento de produção determinou a redução da diferença da quantidade de leite produzida pelos países em desenvolvimento e pelos países desenvolvidos nas últimas décadas (FAO, 2014).

O setor pecuário tem sido afetado por mudanças tecnológicas profundas ao longo da cadeia alimentar, tanto em países desenvolvidos como em muitos países em desenvolvimento. No entanto, a maior parte dos novos produtos e das novas técnicas está indisponível ou é inaplicável aos produtores de pequena escala nos países em desenvolvimento (FAO, 2014).

A redução dos custos de transporte e a diminuição das barreiras tarifárias impulsionaram o comércio agrícola, em particular para os animais. Entre 1961 e 2006, a participação relativa de carne, laticínios e ovos nas exportações agrícolas mundiais aumentou de 11% para 17%. A maior parte desse aumento foi representada pela carne, mas os produtos lácteos foram responsáveis por cerca de 6% das exportações agrícolas (FAO, 2014).

O crescimento e a mudança estrutural no setor pecuário estão trazendo riscos crescentes para a saúde ambiental, humana e animal, além de exclusão social. A futura contribuição que os produtos lácteos e a pecuária em geral poderão oferecer dependerá de como essas questões serão abordadas por governos e pela comunidade internacional (FAO, 2014).



Produção, processamento e distribuição de leite e seus derivados, assim como outros alimentos, afetam o ambiente do planeta. Entretanto, deve-se considerar o uso eficiente dos recursos de terras de baixa qualidade e do uso na nutrição animal de alimentos que não podem ser consumidos por seres humanos. Os animais aumentam a eficiência dos sistemas de produção totais por ingerirem alimentos sem valor alimentar para os seres humanos. Gramíneas, folhas de árvores, resíduos domiciliares de alimentos, resíduos de culturas e subprodutos (NEUMANN et al., 2003; PRADEL et al., 2006) e subprodutos agroindustriais são transformados pelos animais em produtos nobres, como o leite e a carne, para a população mundial.

Rondônia apresenta todos os elementos necessários para aumentar a produção de leite e de produtos lácteos. Possui rebanho e pastagens formadas com expressivo número de produtores de leite com larga experiência. Além disso, a maior parte de suas estradas são transitáveis durante o ano todo, dispõe de extensa rede de eletrificação rural e alta porcentagem de granelização do leite. Possui diversas escolas de ciências agrárias e elevado número de profissionais habilitados a prestar os mais diversos tipos de assistência às propriedades rurais. As casas agropecuárias, as redes de supermercados e os comércios de laticínios são numerosos e abrangem todos os municípios. O parque industrial tem capacidade para processar o dobro da produção atual, oferecendo variados produtos. Para complementar, Rondônia tem mercado consumidor crescente com chances de aumentar as exportações pelas facilidades geográficas e necessidades dos países vizinhos. As dificuldades foram enumeradas anteriormente e são muitas: pastagem degradada, manejo inadequado, baixa escolaridade do produtor, má gestão em geral, entre outros. O desafio é de todos, para de forma sincronizada e eficiente atingir o resultado esperado: produzir leite e produtos lácteos de qualidade com valores competitivos e compensatórios para todos os envolvidos.





BIBLIOGRAFIA



·BANCO MUNDIAL, 2007. Agricultura para o Desenvolvimento. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTWDRS/Resources/477365-1327599046334/8394679-1327614067045/FINAL_WDR-OV-Portuguese-text_9.26.07.pdf> Acesso em: 3 de março de 2015.

·BANCO MUNDIAL. 2005. Agriculture Investment Sourcebook. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/7308/343920PAPER0Ag101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1>> Acesso em: 3 de março de 2015.

·CNA. 2015. Balanço 2014 Perspectivas 2015. Disponível em: http://canaldoprodutor.com.br/files/Documento_Completo_balanco2014_perspectiva2015_web.pdf Acesso em: 3 de março de 2015.

·CEPEA. 2010. Desenvolvimento Metodológico e Cálculo do PIB das Cadeias Produtivas do Algodão, Cana-de-açúcar, Soja, Pecuária de Corte e Leite no Brasil. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/pibpec/PIB_Cadeias_relatorio2009_10.pdf> Acesso em: 3 de março de 2015.

·DONG, F. 2006. The outlook for Asian dairy markets: The role of demographics, income and prices. Food Policy, 31(3):260-271.

·EMBRAPA. 2013. DIAS, J.A. e outros. Alternativas para Produção Sustentável da Amazônia, Avanços e Desafios enfrentados para obtenção de leite com qualidade na região Norte. cap 4, p. 75, Disponível em: < <http://www.cnpqgl.embrapa.br> >.

·FAO. 2015a. FAOSTAT. Disponível em: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/*/E> Acesso em: 3 de março de 2015.

·FAO. 2015b. FAO Statistical Yearbook 2014: Latin America and the Caribbean. Disponível em: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-publications/ess-yearbook/en/#.VU_vBPiViko> Acesso em: 3 de março de 2015.

·FAO. 2014. Leite e produtos lácteos na nutrição humana. 410p.il.

·FAO. 2012. Milk availability: Trends in production and demand and medium-term outlook, Disponível em: < <http://www.fao.org/docrep/015/an450e/an450e00.pdf>> Acesso em: 26 de março de 2015.

·FAO. 2010. Greenhouse Gas Emissions from the Dairy Sector, A Life Cycle Assessment. Disponível em: < <http://www.fao.org/docrep/012/k7930e/k7930e00.pdf>> Acesso em: 26 de março de 2015.



·FAO. 2009. The State of Food and the Agriculture. Livestock in the Balance. Disponível em:< www.fao.org/docrep/012/i0680e/i0680e.pdf> Acesso em: 26 de março de 2015.

·GORGEN, S. ECODEBATE. Reflexões sobre o censo de 2006, publicado em 9 de janeiro de 2010, adaptação do Censo 2006, IBGE. Disponível em:<<http://www.ecodebate.com.br/2010/01/09/analise-do-censo-agropecuaria-de-2006-algumas-informacoes-importantes-artigo-de-frei-sergio-gorgen/>> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·GORSKI-BERRY, D.M. Wrapping It All Up ... The Value of Packaging, Journal of Dairy Science, vol. 82, n. 10, 1999, p. 2257-2258. Disponível em: < [http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(99\)75473-1/pdf](http://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(99)75473-1/pdf) >, Acesso em: 23 de fevereiro de 2015.

·HEYMAN, M.B. 2006. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents, Pediatrics, 118 (3): 1279-1286. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/118/3/1279.long>

·IBGE. 2015. SIDRA. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?z=t&o=24&i=P&c=1086>>, Acesso em: 2 de abril de 2015.

·IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal de 2014. Estatística da Produção Pecuária, 2015b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abate-leite-couro-ovos_201404_publ_completa.pdf> Acesso em: 12 de abril de 2015.

·IBGE. 2014. PPM-2013. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2013/default_xls_brasil.shtm> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·IBGE. 2014b. SIDRA, 2013. Tabela 94 - Vacas ordenhadas. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=94&z=p&o=27&i=P>> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·IBGE. 2014c. PPM 2013. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/2013/ppm2013.pdf> Acesso em: 7 de abril de 2015.

·IBGE. 2014d. SIDRA. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=74&z=p&o=27>> Acesso em: 7 de abril de 2015.

·IBGE. 2012. Censo Agropecuário: 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação, Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·ICAR. 2012. ICAR Cow Milk Enquiry. Disponível em: <<http://www.icar.org/Documents/Yearly%20inquiry/2010-2011/Cow%20Survey%202010-2011%20Table%201.pdf>> Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

·IDARON - Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia, 2015 – 37ª. Campanha contra febre aftosa. Disponível em: < <http://www.idaron.ro.gov.br/Portal/Handler.ashx?OP=6&ID=119>> Acesso em: 15 de março de 2015.

·LOMER, M.C.E; PARKES, G.C.; SANDERSON, J.D. 2008. Review article: lactose intolerance in clinical practice – myths and realities. Aliment. Pharm. Therap. 27: 93–103.

·MAPA. 2011. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Instrução Normativa n. 62 de 29 de dezembro de 2011 – Qualidade do Leite. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>> Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

·MAPA. 1952. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, REGULAMENTO DA INSPEÇÃO INDUSTRIAL E SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – RIISPOA. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/MercadoInterno/Requisitos/RegulamentoInspecaoIndustrial.pdf> Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

·MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. [Tradução de FERREIRA, C. F.F. B]. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010, 568pg: il. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/790.pdf>> Acesso em: 3 de março de 2015.

·MDCI. 2015. Sistema Alice, Secex. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br//index/home>> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·MILKPOINT. 2015. Perspectivas do Mercado Internacional de Leite. FARIAS, O. publicado em 05/02/2015. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/artigos-especiais/2015-perspectivas-do-mercado-internacional-de-leite-93297n.aspx>> Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.

·MILKPOINT. 2014. A geografia do leite brasileiro. VENTURINI, C. E. P., em 27/1/14. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/artigos-especiais/a-geografia-do-leite-brasileiro-87327n.aspx>> Acesso em: 3 de março de 2015.



- TEM. 2014. Ministério do Trabalho e Emprego – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Disponível em: < <http://www.portal.mte.gov.br/rais/> > Acesso em: 20/12/2014.
- NEUMANN, C.G.; BWIBO, N.O.; MURPHY, S.P.; SIGMAN, M.; WHALEY, S.; ALLEN, L.H.; GUTHRIE, D.; WEISS, R.E. & DEMMENT M. 2003. Animal Source Foods Improve Dietary Quality, Micronutrient Status, Growth And Cognitive Function In Kenyan.
- PRADEL, W.; YANGGEN, D. & POLASTRI, N. 2006. Trade Offs Between Economic Returns and Methane Greenhouse Gas Emissions in Dairy Production Systems in Cajamarca, Peru. Livest. Res. Rural Dev. 18(3). Disponível em: < <http://www.lrrd.org/lrrd18/3/prad18041.htm> > Acesso em: 23 de fevereiro de 2015.
- RAE, A.N.; NAYGA, R., 2010. Trends in consumption, production, and trade in livestock and livestock products. In: H. Steinfeld, H.A. Mooney, F. Schneider & L. Neville, eds. Livestock in a changing landscape. vol. 1. Drivers, consequences, and responses. p. 11–33. Washington, DC, Island Press.
- RAE, A.N. 1998. The effects of expenditure growth and urbanisation on food consumption in East Asia: a note on animal products. Agric. Econ., 18(3): 291–299.
- REARDON, T; TIMMER, P.; BERDEGUE, J. The rapid rise of supermarkets in developing countries: induced organizational, institutional, and technological change in agrifood systems, Electronic Journal of Agricultural and Development Economics, 2004/10, vol. 1, 2. ed., 168-183p.
- STAAL, S.J.; NIN PRATT, A.; JABBAR, M., eds. 2008. Dairy development for the resource poor. Part 1: Pakistan and India dairy development case studies. FAO/PPLPI Working Paper, No. 44–1. Rome, FAO.
- SEAGRI-RO. 2014. Secretaria de Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento e Regularização Fundiária do Estado de Rondônia. Disponível em: < <http://www.rondonia.ro.gov.br/seagri/institucional/programaproleite/preco-referencia/> > Acesso em: 3 de março de 2015.
- SCOT CONSULTORIA. 2015. LIMA FILHO, R.R. Forte queda dos preços do leite no pagamento de dezembro. Publicado em 5 de janeiro de 2015. Disponível em: <<https://www.scotconsultoria.com.br/leite/mercado-leite/429/forte-queda-dos-precos-do-leite-no-pagamento-de-dezembro.htm>>, Acesso em: 7 de fevereiro de 2015.
- SEBRAE–RO. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 2003. Diagnóstico do Agronegócio do Leite e seus Derivados do Estado de Rondônia. Porto Velho: Sebrae, 2002.







 **ANEXOS**



ANEXO I | LEI COMPLEMENTAR Nº 547, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2009.

Dispõe sobre a criação do Fundo PROLEITE e demais mecanismos e instrumentos relativos à Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE RONDÔNIA:

Faço saber que a Assembleia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. A Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia será executada mediante a aplicação dos mecanismos e instrumentos previstos nesta Lei Complementar e tem por objetivo incentivar a implantação, a ampliação, a modernização e o aumento da competitividade dos Sistemas Produtivos da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia com sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Parágrafo único. A Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento da Pecuária da Leiteira do Estado de Rondônia será desenvolvida por meio do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE.

CAPÍTULO II DOS MECANISMOS E INSTRUMENTOS

Seção I

Do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia -PROLEITE

Art. 2º. Fica criado o Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE, que terá por objetivos:

I - incrementar a implantação, a ampliação e a modernização das atividades do agronegócio leite, objetivando o desenvolvimento harmônico e sustentável da Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira do Estado;

II - estimular a produção em maior escala do leite e seus derivados, fortalecendo segmentos potenciais e criando condições para o surgimento de novos investimentos;



III - elevar a capacidade competitiva dos produtos lácteos de Rondônia, pela melhoria dos padrões de qualidade, produtividade, preço e pela expansão de seus mercados;

IV - promover a interiorização do desenvolvimento em consonância com o zoneamento socioeconômico ecológico, através do ordenamento espacial das atividades produtivas, estimulando o surgimento de novas bacias leiteiras dinâmicas e competitivas;

V - promover e estimular a criação de centros integrados de produção agrosilvopastoril;

VI - promover a autossustentação institucional do setor primário, de forma a gerar recursos que fomentem a realimentação de projetos de desenvolvimento rural sustentável;

VII - inibir o avanço sobre a vegetação primária, através da implantação de modelos tecnológicos que possibilitem o reaproveitamento e a incorporação ao processo produtivo de áreas abandonadas e ociosas;

VIII - promover e estimular o desenvolvimento das organizações associativistas rurais, de modo a otimizar os processos produtivos e de comercialização solidária da produção;

IX – estimular a produtividade de litro de leite por vaca através do emprego de tecnologias de produção inovadoras, possibilitando a gestão racional do meio ambiente; e

X – incentivar a implantação de projetos manejo de pastagens, manejo reprodutivo, manejo sanitário, qualidade do leite e do rebanho e capacitação técnica profissional no segmento da pecuária leiteira.

Art. 3º. Para a consecução de seus objetivos, o PROLEITE adotará as seguintes ações:

I - a prestação de apoio técnico quanto ao aperfeiçoamento gerencial e de recursos humanos, disponibilidade e acesso às fontes creditícias, de incentivos e de informações produtivas, industriais, tecnológicas e mercadológicas, através da articulação interinstitucional;

II - a implantação de projetos produtivos nos municípios, cujos fatores locais e tendências de crescimento se apresentem favoráveis;



III - a implantação de projetos que visem a um maior grau de produção, produtividade e qualidade do leite e derivados, de forma a propiciar a verticalização, diversificação e a consolidação da Cadeia Produtiva do Leite em Rondônia;

IV - a criação de um regime especial para as micro e pequenas Usinas de Leite, entre outras, simplifique suas obrigações tributárias, de forma a garantir sua sobrevivência no mercado, ampliando sua capacidade de geração de emprego e renda;

V - a articulação integrada com órgãos ligados ao setor produtivo, industrial e mercado, buscando o surgimento de unidades processadoras de pequeno porte na zona rural, obedecendo-se o zoneamento socioeconômico-ecológico;

VI - promover ações de incentivo e apoio às exportações e importações;

VII - implantação de polos estratégicos com propriedades referenciais na área de produção, produtividade e qualidade do leite em todo o Estado de Rondônia;

VIII - subsidiar a implantação de projetos de manejo de pastagens, manejo reprodutivo, manejo sanitário e laboratório de qualidade do leite;

IX - realização de campanhas de defesa sanitária animal, principalmente sobre o controle e erradicação da Brucelose e Tuberculose;

X - promoção da assistência técnica e extensão rural, visando atender todos os produtores rurais da pecuária leiteira do Estado, de forma a permitir o acesso dos mesmos às tecnologias agropecuárias disponíveis;

XI - disseminação de informações do mercado do agronegócio leite local, interestadual e internacional;

XII - organização de exposições de gado de leite e torneios leiteiros em nível estadual e municipal;

XIII - concessão de prêmio à produtividade e ao emprego de tecnologias inovadoras de produção, produtividade, qualidade do leite e à gestão racional do meio ambiente; e



XIV - implantação de sistemas de produção de gado de leite para o Estado de Rondônia.

§ 1º. Serão gratuitas a assistência técnica e a extensão rural para produtores de leite da agricultura familiar de Rondônia.

§ 2º. O conjunto de ações definidas no “caput” deste artigo serão desencadeadas através de subprogramas, projetos, ações e atividades específicas, a serem institucionalizadas no ato da regulamentação desta Lei Complementar.

Seção II

Do Fundo de Investimento e Apoio ao PROLEITE

Art. 4º. Fica criado o Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – Fundo PROLEITE, como instrumento de natureza orçamentária, financeira e patrimonial para viabilizar os incentivos previstos para a política de desenvolvimento da pecuária leiteira de Rondônia.

Art. 5º. Os bens, direitos e obrigações adquiridos e constituídos com os recursos advindos da Lei nº 1.723, de 21 de março de 2007, passam a pertencer ao patrimônio do Fundo PROLEITE.

§ 1º. O Fundo PROLEITE será constituído por recursos financeiros provenientes de:

I - contribuição não compulsória resultante de incentivo tributário conforme dispõe legislação estadual específica;

II - dotação orçamentária do tesouro estadual, conforme a Lei de Diretrizes Orçamentárias, bem como do poder público municipal e federal;

III - reembolso dos valores referentes aos incentivos concedidos, de que trata a legislação específica;

IV - recursos provenientes de doações, subvenções, transferências e convênios da União, do Estado, dos Municípios e Agências de Desenvolvidos Nacionais e Internacionais;

V - empréstimos ou recurso financeiro a fundo perdido de qualquer origem;

VI - juros, dividendos, indenizações e quaisquer outras receitas decorrentes da aplicação de seus recursos no mercado financeiro;

VII - valores recorrentes da alienação de bens;

VIII - contribuições e doações de produtores, industriais e comerciais; e

IX - outras receitas de origem diversas, inclusive de amortização dos empréstimos concedidos.

§ 2º. Os recursos serão creditados diretamente na conta do Fundo PROLEITE, para investimento no Programa PROLEITE da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária – SEAGRI.

CAPÍTULO III DO GERENCIAMENTO

Art. 6º. Fica criado o Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON, com a finalidade de administrar a Política de Incentivo e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia.

Art. 7º. O CONDALRON será presidido pelo Secretário de Estado da Agricultura, e terá como membros:

I – Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária – SEAGRI

II – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social – SEDES

III – Secretaria de Estado do Planejamento – SEPLAN

IV – Secretaria de Estado de Finanças – SEFIN

V – Secretaria de Estado da Saúde – SESAU



VI – Agência Estadual de Vigilância Sanitária – AGEVISA

VII – Agência de Defesa Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia – IDARON

VIII – Superintendência Federal de Agricultura – SFA/RO

IX – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA

X – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC

XI – Banco da Amazônia S/A

XII – Banco do Brasil S/A

XIII – Caixa Econômica Federal – CEF

XIV – Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas de Rondônia – SEBRAE

XV – Conselho Regional de Medicina Veterinária – CRMV

XVI – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia – EMATER-RO

XVII – Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de Rondônia – AEARON

XVIII – Associação dos Supermercados de Rondônia – ASMERON

XIX – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia – FAPERON

XX – Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia – FETAGRO

XXI – Sindicato das Indústrias de Laticínios de Rondônia – SINDILEITE

XXII – Sindicato da Indústria de Panificação – SINDIPAN e

XXIII – Fundo de Apoio à Defesa Sanitária Animal do Estado de Rondônia – FEFA/RO.

§ 1º. O Secretário de Estado da Agricultura será representado na presidência do CONDALRON, quando de suas faltas e impedimentos, pelo Secretário Adjunto de Estado da Agricultura, o qual será o Secretário Executivo deste Conselho.

§ 2º. O CONDALRON, via aprovação em plenária e publicação em resolução própria, determinará o ingresso de novos órgãos do segmento do agronegócio leite que demonstrem interesse via ex-offício em participar do Conselho.

Parágrafo único. O CONDALRON ficará composto de uma Presidência, de uma Secretaria Executiva e de seus membros que formam a plenária legítima deste conselho.

Art. 8º. Compete ao CONDALRON, e conforme dispuser o seu Regulamento:

I - aprovar normas relativas aos critérios de enquadramento, os graus de concessão e o sistema de acompanhamento dos benefícios estabelecidos no CONDALRON;

II - definir e aprovar normas para o acompanhamento da aplicação dos recursos do fundo de desenvolvimento junto ao agente financeiro, de conformidade com a programação aprovada;

III - estabelecer taxas para remuneração do agente financeiro e formação de risco, bem como prazos, limites e encargos financeiros que incidirão sobre os valores incentivados;

IV – participar da idealização e formulação das políticas para pecuária de leite no Estado de Rondônia, e acompanhar a sua execução, oferecendo sugestões para aperfeiçoamento;

V – promover estudos, pesquisas e campanhas para a melhoria da qualidade, produção e consumo do leite e seus derivados;

VI - convidar pessoas com conhecimentos específicos para colaborarem nos trabalhos do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira de Rondônia;

VII – deliberar sobre a aprovação de projetos específicos, estudos, pesquisas, marketing e ações de custeio e investimento que envolvam aplicação dos recursos do Fundo PROLEITE; e



VIII – propor, monitorar e acompanhar as aplicações dos recursos do Fundo PROLEITE depositados em conta específica do agente financeiro.

Parágrafo único. Os recursos do Fundo PROLEITE somente serão aplicados após aprovação do plano de trabalho pelo Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON.

Art. 9º. O CONDALRON, ficará vinculado à SEAGRI, e contará com o apoio técnico desta para seu funcionamento.

§ 1º. Toda e qualquer despesa necessária ao desenvolvimento e execução do Programa PROLEITE correrá por conta do Fundo PROLEITE.

§ 2º. Caberá à SEAGRI criar condições próprias para gerir e prestar contas do Fundo PROLEITE junto ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

§ 3º. A execução orçamentária, financeira e patrimonial do Fundo PROLEITE será realizada exclusivamente no Sistema Integrado de Administração Financeira do Estado – SIAFEM.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 10. Fica o Poder Executivo autorizado a alterar o Plano Plurianual – PPA e a Lei Orçamentária Anual – LOA, para garantir o atendimento da presente Lei Complementar.

Art. 11. As normas operativas e diretrizes do Fundo PROLEITE poderão ser revistas sempre que fatos relevantes de caráter econômico, social, ambiental, tecnológico ou de defesa dos interesses do Estado, indique a necessidade de sua alteração, mantidos os princípios e diretrizes constitucionais.

Art. 12. O agente financeiro do Fundo PROLEITE observará na aplicação de seus recursos as seguintes diretrizes e outras que venham a ser determinadas pelo CONDALRON:

I – praticar adequada política de garantia, preferencialmente, fidejussória e de seguro de crédito, de maneira a tornar mais fácil o acesso dos pequenos e médios produtores de leite aos recursos do Fundo PROLEITE;

II – propiciar por meio da simplificação e da desburocratização o atendimento a um universo maior de beneficiários, assegurando racionalidade e eficiência ao Desenvolvimento do Programa de Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, e retorno ao Fundo PROLEITE dos recursos financeiros dados em forma de empréstimo aos produtores e organizações de produtores de leite;

III – dar tratamento preferencial às atividades produtivas de produtores de leite da agricultura familiar, e de micro e pequenas usinas de leite que beneficiem matérias-primas derivadas do leite e utilizem de mão de obra familiar e local;

IV - apoio à criação de novos centros de atividades e polos dinâmicos de produção de leite do Estado, que propiciem a redução das disparidades de renda entre as microrregiões; e



V - emitir relatórios e demonstrativos completos sobre a aplicação dos recursos financeiros relativos ao Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – Fundo PROLEITE, bem como a prestação de toda e qualquer informação ao Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON, visando à eficiência e ao dinamismo do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE, junto aos beneficiários.

Art. 13. São beneficiários dos incentivos desta Lei Complementar os produtores de leite da agricultura familiar de Rondônia e demais membros da Cadeia Produtiva do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia.

Art. 14. A presente Lei Complementar será regulamentada por Decreto do Poder Executivo, que aprovará o Regulamento do Fundo PROLEITE e do CONDALRON, estabelecendo, entre outras, normas que se fizerem necessárias à forma e as condições para a obtenção e manutenção dos benefícios previstos.

Art. 15. O Poder Executivo regulamentará no que couber a presente Lei Complementar.

Art. 16. Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Governo do Estado de Rondônia, em 21 de dezembro de 2009, 121ª da República.

IVO NARCISO CASSOL
Governador

link: http://sapl.al.ro.leg.br/sapl_documentos/norma_juridica/4862_texto_integral

ANEXO II | DECRETO Nº 15513, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2010.

Regulamenta a Lei Complementar nº 547, de 21 de dezembro de 2009, no que dispõe sobre a Política de Incentivo e Apoio ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE RONDÔNIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 65, inciso V, da Constituição Estadual, e

Considerando a necessidade de ampliar, fortalecer, diversificar e modernizar as atividades produtivas dos diversos setores da pecuária leiteira do Estado de Rondônia;

Considerando a importância de que se revestem as unidades produtivas, principalmente as de micro, pequeno e médio porte para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do Estado; e

Considerando, finalmente, a necessidade de incentivar, promover e apoiar o desenvolvimento desses agentes da cadeia produtiva do agronegócio leite de forma dinâmica e harmônica, conciliando seus interesses com a necessidade de sustentabilidade e proteção ao meio ambiente,



D E C R E T A:

CAPÍTULO I **DA POLÍTICA DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA** **DO ESTADO DE RONDÔNIA**

Seção I **Das Disposições Preliminares**

Art. 1º. A Política de Incentivo ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, instituída pela Lei Complementar nº. 547 de 21 de dezembro de 2009, obedecido os preceitos constitucionais, regula-se pelo presente Decreto e normas de caráter complementar.

Seção II **Da Finalidade**

Art. 2º. A Política de Incentivo ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, pela aplicação dos seus mecanismos e instrumentos, tem por objetivo incentivar a produção, produtividade e qualidade do rebanho bovino leiteiro bem como seus produtos e derivados, induzindo o desenvolvimento e aperfeiçoamento de todos os elos da cadeia produtiva do agronegócio leite com investimentos em projetos de caráter sustentável, que visem à implantação, à ampliação e à modernização dos sistemas produtivos no Estado de Rondônia.

§ 1º Entende-se por projeto de caráter sustentável aquele relacionado a pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades agropecuárias, agroindustriais e industriais de micro, pequena e médio porte que contemplem setores sociais, econômicos e ambientais de forma justa, viável e correta, respectivamente.

§ 2º Para efeito deste Regulamento, considera-se:

I - Projeto de Implantação - aquele que objetiva a introdução de uma nova unidade produtora;

II - Projeto de Ampliação - aquele que objetiva elevar a capacidade nominal instalada da unidade produtora existente, com ou sem diversificação do programa de produção original; e

III - Projeto de Modernização - aquele em que se objetiva elevar a produtividade, a melhoria de qualidade ou maior grau de competitividade dos produtos produzidos, com a introdução de inovações tecnológicas.

Seção III

Dos Mecanismos

Art. 3º. A Política de Incentivo ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia será desenvolvida por meio dos seguintes mecanismos:

I - Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia - PROLEITE;

II – Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – FUNDO PROLEITE;

III – Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON.

CAPÍTULO II

DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE RONDÔNIA – PROLEITE

Seção I

Da Finalidade

Art. 4º. O Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE tem por finalidade promover a cadeia produtiva do agronegócio leite do Estado de Rondônia.



Seção II Das Competências

Art. 5º. Compete ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE:

I - incrementar a implantação, a ampliação e a modernização das atividades do agronegócio leite, objetivando o desenvolvimento harmônico e sustentável da Cadeia Produtiva da Pecuária Leiteira e do agronegócio leite do Estado;

II - estimular a produção em maior escala do leite e seus derivados, fortalecendo segmentos potenciais e criando condições para o surgimento de novos investimentos;

III - elevar a capacidade competitiva dos produtos lácteos de Rondônia, pela melhoria dos padrões de qualidade, produtividade, preço e pela expansão de seus mercados;

IV - promover a interiorização do desenvolvimento em consonância com o zoneamento socioeconômico-ecológico, através do ordenamento espacial das atividades produtivas, estimulando o surgimento de novas bacias leiteiras dinâmicas e competitivas;

V - promover e estimular a criação de centros integrados de produção agrosilvopastoril;

VI - promover a autossustentação do setor primário, de forma a gerar recursos que fomentem a realimentação de projetos de desenvolvimento rural sustentável;

VII - inibir o avanço sobre a vegetação primária, através da implantação de modelos tecnológicos que possibilitem o reaproveitamento e a incorporação ao processo produtivo, de áreas abandonadas e ociosas;

VIII - promover e estimular o desenvolvimento das organizações associativistas rurais, de modo a otimizar os processos produtivos e de comercialização solidária da produção;

IX – estimular a produtividade de litro de leite por vaca através do emprego de tecnologias de produção inovadoras, possibilitando a gestão racional do meio ambiente;

X – incentivar a implantação de projetos manejo de pastagens, manejo reprodutivo, manejo sanitário,



qualidade do leite e do rebanho e capacitação técnica profissional no segmento da pecuária leiteira.

Seção III

Da Execução

Art. 6º. Para a execução do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE, se adotarão as seguintes ações:

I – a Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária – SEAGRI, junto ao Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia - CONDALRON, deliberará, criará e implantará a infraestrutura necessária para a coordenação, acompanhamento, monitoramento e execução técnica do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE;

II - a prestação de apoio técnico quanto ao aperfeiçoamento gerencial e de recursos humanos, disponibilidade e acesso às fontes creditícias, de incentivos e de informações produtivas, industriais, tecnológicas e mercadológicas, através da articulação interinstitucional;

III - a implantação de projetos produtivos nos municípios, cujos fatores locais e tendências de crescimento se apresentem favoráveis;

IV - a implantação de projetos que visem um maior grau de produção, produtividade e qualidade do leite e derivados, de forma a propiciar a verticalização, diversificação e a consolidação da Cadeia Produtiva do Leite em Rondônia;

V - a criação de um regime especial para as micro e pequenas Usinas de Leite, entre outras, simplifique suas obrigações tributárias, de forma a garantir sua sobrevivência no mercado, ampliando sua capacidade de geração de emprego e renda;

VI - a articulação integrada com órgãos ligados ao setor produtivo, industrial e mercado, buscando o surgimento de unidades processadoras de pequeno porte na zona rural, obedecendo-se o zoneamento socioeconômico-ecológico;

VII - promover ações de incentivo e apoio às exportações e importações;

VIII - implantação de polos estratégicos com propriedades referenciais na área de produção, produtividade



e qualidade do leite em todo Estado de Rondônia;

IX - subsidiar a implantação de projetos de manejo de pastagens, manejo reprodutivo, manejo sanitário e laboratório de qualidade do leite;

X - realização de campanhas de defesa sanitária animal, principalmente sobre o controle e erradicação da Brucelose e Tuberculose;

XI - promoção da assistência técnica e extensão rural, visando atender todos os produtores rurais da pecuária leiteira do Estado, de forma a permitir o acesso dos mesmos às tecnologias agropecuárias disponíveis;

XII - disseminação de informações do mercado do agronegócio leite local, interestadual e internacional;

XIII - organização de exposições de gado de leite e torneios leiteiros em nível estadual e municipal;

XIV - concessão de prêmio à produtividade e ao emprego de tecnologias inovadoras de produção, produtividade, qualidade do leite e à gestão racional do meio ambiente; e

XV - implantação de sistemas de produção de gado de leite para o Estado de Rondônia.

§ 1º. Será gratuita a assistência técnica e a extensão rural para produtores de leite da agricultura familiar de Rondônia.

§ 2º. O conjunto de ações definidas no caput deste artigo será desencadeado através de subprogramas, projetos, ações e atividades específicas deliberadas no Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia - CONDALRON.

CAPÍTULO III

DO FUNDO DE INVESTIMENTO E APOIO AO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE RONDÔNIA – FUNDO PROLEITE

Seção I

Da Finalidade

Art. 7º. O Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – Fundo PROLEITE, como instrumento de natureza orçamentária, financeira e patrimonial, tem por finalidade viabilizar os incentivos previstos à política de desenvolvimento da pecuária leiteira do Estado de Rondônia.

Seção II

Da Constituição do Fundo

Art. 8º. O Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – Fundo PROLEITE, é o incentivo de natureza financeira componente da Política de Incentivos ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira de Rondônia e tem a finalidade de assegurar recursos para a realização de investimentos de micro, pequenas e médias Unidades Produtivas do agronegócio leite, na forma deste Regulamento, no território do Estado de Rondônia, apoiando as ações estratégicas, projetos e subprogramas do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE, bem como apoiar financeiramente de maneira complementar, sob a forma de contrapartida a fundo perdido, programas de treinamento, estudos, pesquisas e formação de mão de obra técnico-científica, que venha a beneficiar o Estado de Rondônia.

§ 1º. Os bens, direitos e obrigações adquiridos e constituídos com os recursos advindos do FUNDO PROLEITE passam a pertencer ao patrimônio do Fundo e deverão ser tombados junto ao patrimônio da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária - SEAGRI.

§ 2º É vedada a aplicação dos recursos financeiros do FUNDO PROLEITE para outras finalidades que não as previstas neste Regulamento.



Seção III

Da Origem dos Recursos

Art. 9º. O Fundo PROLEITE será constituído por recursos financeiros provenientes de:

I - contribuição não compulsória de 0,7% sobre o faturamento total das indústrias lácteas do Estado de Rondônia, resultante de incentivo tributário conforme a alínea “b” do inciso III, do artigo 2º da Lei nº. nº 1.558, de 26 de dezembro de 2005, alterada pela Lei nº 2.250, de 3 de março de 2010,;

II - dotação orçamentária do tesouro estadual, conforme a Lei de Diretrizes Orçamentárias, bem como, do poder público municipal e federal;

III - reembolso dos valores referentes aos incentivos concedidos, de que trata a legislação específica;

IV - recursos provenientes de doações, subvenções, transferências e convênios da União, do Estado, dos Municípios e Agências de Desenvolvimentos Nacionais e Internacionais;

V - empréstimos ou recurso financeiro a fundo perdido de qualquer origem;

VI - juros, dividendos, indenizações e quaisquer outras receitas decorrentes da aplicação de seus recursos no mercado financeiro;

VII - valores recorrentes da alienação de bens;

VIII - contribuições e doações de produtores, industriais e comerciais; e

IX - outras receitas de origem diversas, inclusive de amortização dos empréstimos concedidos.

§ 2º. Os recursos serão creditados diretamente na conta do Fundo PROLEITE, para investimento no Programa PROLEITE da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária – SEAGRI.

Seção IV

Das Despesas do Fundo

Art. 10. Constituem despesas do Fundo:

I – despesa com todo e qualquer ato administrativo e logístico necessário ao suporte de gestão das atividades inerentes ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira de Rondônia;

II – despesa de repasse via convênio ou outros instrumentos legais para Assistência Técnica e Extensão Rural da pecuária leiteira de Rondônia, e outros parceiros que visem ao desenvolvimento sustentável do agronegócio leite no Estado de Rondônia;

III – contratação de auditoria externa para certificação do cumprimento das disposições constitucionais legais estabelecidas, além das contas e outros procedimentos usuais de auditoria, observada a Lei de Responsabilidade Fiscal; e

IV - serão debitados ao FUNDO PROLEITE as eventuais operações baixadas no ativo, não recuperadas, esgotadas todas as medidas administrativas e judiciais cabíveis;

Seção V

Da Execução Orçamentária e Financeira

Art. 11. Os recursos financeiros provenientes de dotações orçamentárias serão repassados ao Fundo, pela Secretaria de Estado de Finanças, de acordo com o previsto no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentárias.

Art. 12. A execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil do Fundo será realizada exclusivamente no Sistema Integrado de Administração Financeira do Estado – SIAFEM.



Art. 13. A ordenação de despesa será procedida mediante a aposição das assinaturas do Presidente Executivo do CONDALRON e Secretário Executivo do CONDALRON, nos processos formalizados pela Coordenadoria Administrativa e Financeira da SEAGRI.

Parágrafo único. Caberá à Coordenadoria Administrativa e Financeira da SEAGRI a gestão orçamentária e prestação de contas do Fundo junto ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

CAPÍTULO IV

DO CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO LEITE DO ESTADO DE RONDÔNIA – CONDALRON

Seção I

Da Finalidade

Art. 14. O Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia - CONDALRON, como órgão de natureza normativa e deliberativa, tem por finalidade assessorar o Governo do Estado nas suas decisões e definições, de diretrizes e estratégias relacionadas à Política de Incentivos ao Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, objetivando, sobretudo, o desenvolvimento harmônico e integrado dos setores que compõem o segmento do agronegócio leite de Rondônia.

Seção II

Das Competências

Art. 15. Compete ao Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia - CONDALRON:

I - aprovar normas relativas aos critérios de enquadramento, aos graus de concessão e ao sistema de acompanhamento dos benefícios estabelecidos pelo Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira

de Rondônia;

II - definir e aprovar normas para o acompanhamento da aplicação dos recursos do fundo de desenvolvimento junto ao agente financeiro, de conformidade com a programação aprovada;

III - estabelecer taxas para remuneração do agente financeiro e formação de risco, bem como prazos, limites e encargos financeiros que incidirão sobre os valores incentivados;

IV – participar da idealização e formulação das políticas para pecuária de leite no Estado de Rondônia, e acompanhar a sua execução, oferecendo sugestões para aperfeiçoamento;

V – promover estudos, pesquisas e campanhas para a melhoria da qualidade, produção e consumo do leite e seus derivados;

VI - convidar pessoas com conhecimentos específicos para colaborar nos trabalhos do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira de Rondônia;

VII – deliberar sobre a aprovação de projetos específicos, estudos, pesquisas, marketing e ações de custeio e investimento que envolva aplicação dos recursos do Fundo PROLEITE; e

VIII – propor, monitorar e acompanhar as aplicações dos recursos do Fundo PROLEITE depositados em conta específica do agente financeiro.

Parágrafo único. Os recursos do FUNDO PROLEITE somente serão aplicados após aprovação dos Planos de Trabalho e propostas pelo Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON.

Seção III

Da Composição

Art. 16. O Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia - CONDALRON será presidido pelo Secretário de Estado da Agricultura e terá como membros, na qualidade de conselheiros, os representantes dos seguintes órgãos públicos e privados:



- I – Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária – SEAGRI
- II – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social – SEDES
- III – Secretaria de Estado do Planejamento – SEPLAN
- IV – Secretaria de Estado de Finanças – SEFIN
- V – Secretaria de Estado da Saúde – SESAU
- VI – Agência Estadual de Vigilância Sanitária – AGEVISA
- VII – Agência de Defesa Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia – IDARON
- VIII – Superintendência Federal de Agricultura – SFA/RO
- IX – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA
- X – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC
- XI – Banco da Amazônia S/A
- XII – Banco do Brasil S/A
- XIII – Caixa Econômica Federal – CEF
- XIV – Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas de Rondônia – SEBRAE
- XV – Conselho Regional de Medicina Veterinária – CRMV
- XVI – Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia – EMATER-RO
- XVII – Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de Rondônia – AEARON

XVIII – Associação dos Supermercados de Rondônia – ASMERON

XIX – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia – FAPERON

XX – Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Rondônia – FETAGRO

XXI – Sindicato das Indústrias de Laticínios de Rondônia – SINDILEITE

XXII – Sindicato da Indústria de Panificação – SINDIPAN e

XXIII – Fundo de Apoio à Defesa Sanitária Animal do Estado de Rondônia – FEFA/RO.

§ 1º. O Secretário de Estado da Agricultura será representado na presidência do CONDALRON, quando de suas faltas e impedimentos, pelo Secretário Adjunto de Estado da Agricultura, que é o Secretário Executivo do CONDALRON.

§ 2º. O CONDALRON via aprovação em plenária determinará o ingresso de novos órgãos do segmento do agronegócio leite que demonstrem interesse via ex-offício em participar do Conselho.

§ 3º. O CONDALRON ficará composto de uma Presidência, de uma Secretaria Executiva e de seus membros que formam a plenária legítima deste conselho.

Art. 17. Os representantes legais dos órgãos públicos e entidades, na qualidade de membros efetivos do Conselho, indicarão ao Presidente os nomes de seus substitutos eventuais, doravante denominados membros suplentes.

Art. 18. O Presidente do CONDALRON, nas suas faltas e impedimentos às reuniões do Conselho, será substituído automaticamente pelo Secretário executivo do Conselho.

Seção IV **Das Reuniões**

Art. 19. As reuniões ordinárias do CONDALRON serão realizadas trimestralmente, no último dia útil de cada



mês, em local e horário a serem estabelecidos pelo Secretário Executivo.

Art. 20. O Presidente do CONDALRON poderá, por sua iniciativa ou por proposição dos membros, convidar outras autoridades ou técnicos para participarem das reuniões em que sejam tratados assuntos ligados às respectivas áreas de atuação.

Parágrafo único. As autoridades ou convidados presentes às reuniões e que não sejam membros do CONDALRON não terão direito a voto, embora tenham direito a voz.

Art. 21. As deliberações do CONDALRON deverão constar em Ata, que será validada após publicidade dos atos.

Art. 22. As reuniões do CONDALRON poderão ser realizadas, em primeira convocação, com a presença da maioria simples de seus membros votantes, e, em segunda convocação, efetuada até 30 minutos após a primeira, com pelo menos 1/3 (um terço) de seus membros.

Art. 23. As decisões do CONDALRON serão tomadas por maioria simples dos votos, cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

Seção V

Das Proposituras de Trabalho

Art. 24. Propostas, Projetos e Planos de trabalho deverão ser apresentados dentro de prazos fixados pelo Conselho, e sobre matéria afim do agronegócio leite.

Art. 25. Não serão aceitas propostas que não tenham relação direta e indireta com o agronegócio leite do Estado de Rondônia.

Seção VI

Das Atribuições dos Membros Efetivos

Art. 26. Ao Presidente do CONDALRON compete:

I - convocar e presidir as reuniões do Conselho, fazendo cumprir as presentes normas;

- II - aprovar a pauta da reunião do Conselho;
- III - dirigir os trabalhos do CONDALRON, zelando pela sua ordem e regularidade;
- IV - proferir o voto de qualidade, em caso de empate nas decisões do Conselho;
- V - definir as matérias que devem ser examinadas em regime de urgência;
- VI - decidir ad referendum do Conselho, após parecer prévio do Secretário Executivo em matérias consideradas regime de urgência;
- VII - assinar as Resoluções que consubstanciem as decisões do CONDALRON;
- VIII - firmar convênios, ajustes, contratos, protocolos, termos aditivos, termo de cooperação e de rescisão necessários à consecução dos objetivos do CONDALRON e das diretrizes e estratégias da Política de Incentivo ao Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia.

Art. 27. Ao Secretário Executivo compete:

- I – substituir o Presidente do CONDALRON quando de suas ausências e impedimentos legais;
- II – providenciar os encaminhamentos necessários para realização das reuniões plenárias;
- III – organizar a pauta do dia e secretariar as reuniões;
- IV – tomar medidas necessárias ao funcionamento do Conselho, dar encaminhamento as deliberações do plenário e acompanhar a sua efetivação; e;
- V - providenciar publicidade dos atos deliberados em plenário.

Art. 28. Aos Conselheiros compete:

- I - participar das reuniões do CONDALRON;
- II - proferir voto sobre matérias constante da pauta;



III - colaborar no sentido de manter a ordem e a regularidade nas reuniões do CONDALRON;

IV - encarregar-se de providenciar a convocação do respectivo substituto, quando de suas faltas e impedimentos; e

V - apresentar e discutir proposta junto ao plenário que venha a contribuir com o desenvolvimento sustentável da pecuária leiteira de Rondônia.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 29. As normas operativas e diretrizes do Fundo PROLEITE poderão ser revistas sempre que fatos relevantes de caráter econômico, social, ambiental, tecnológico ou de defesa dos interesses do Estado indiquem a necessidade de sua alteração, mantidos os princípios e diretrizes constitucionais.

Art. 30. O agente financeiro do Fundo PROLEITE observará na aplicação de seus recursos as seguintes diretrizes e outras que venham a ser determinadas pelo CONDALRON:

I – praticar adequada política de garantia, preferencialmente, fidejussória e de seguro de crédito, de maneira a tornar mais fácil o acesso dos pequenos e médios produtores de leite aos recursos do Fundo PROLEITE;

II – propiciar, por meio da simplificação e da desburocratização, o atendimento a um universo maior de beneficiários, assegurando racionalidade e eficiência ao Desenvolvimento do Programa de Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia, e retorno ao Fundo PROLEITE dos recursos financeiros dados em forma de empréstimo aos produtores e organizações de produtores de leite;

III – dar tratamento preferencial às atividades produtivas de produtores de leite da agricultura familiar, e de micro e pequenas usinas de leite que beneficiem matérias-primas derivadas do leite e utilizem de mão de obra familiar e local;

IV - apoiar a criação de novos centros de atividades e polos dinâmicos de produção de leite do Estado, que propiciem a redução das disparidades de renda entre as microrregiões; e

V - emitir relatórios e demonstrativos completos sobre a aplicação dos recursos financeiros relativos ao Fundo de Investimento e Apoio ao Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – Fundo PROLEITE, bem como a prestação de toda e qualquer informação ao Conselho de Desenvolvimento do Agronegócio Leite do Estado de Rondônia – CONDALRON, visando à eficiência e ao dinamismo do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia – PROLEITE, junto aos beneficiários.

Art. 31. O Presidente do Conselho solicitará a exclusão da entidade participante, quando o respectivo representante, na condição de membro do CONDALRON, deixar de atender, sem justificativa, a 3 (três) convocações num período de 12 (doze) meses.

Art. 32. Os casos não previstos no presente Decreto serão objeto de resolução do CONDALRON.

Art. 33. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Governo do Estado de Rondônia, em 22 de novembro de 2010, 122ª da República.

JOÃO APARECIDO CAHULLA

Governador

FRANCISCO EVALDO DE LIMA

Secretário de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária



Anexo III | Composição aproximada do leite, bovino, bubalino caprino
e ovino (em 100 g de leite)*

Principais Componentes	Bovino		Bubalino		Caprino		Ovino	
	Média	Variação	Média	Variação	Média	Variação	Média	Variação
Energia (KJ)	262	247-274	412	296-495	270	243-289	420	388-451
Energia (kcal)	62	59-66	99	71-118	66	58-74	100	93-108
Água (g)	87,8	87,3-88,1	83,2	82,3-84,0	87,7	86,4-89,0	82,1	80,7- 83,0
Proteína total (g)	3,3	3,2-3,4	4,0	2,7-4,6	3,4	2,9-3,8	5,6	5,4-6,0
Matéria gorda total (g)	3,3	3,1-3,3	7,5	5,3-9,0	3,9	3,3-4,5	6,4	5,8-7,0
Lactose (g)	4,7	4,5-5,1	4,4	3,2-4,9	4,4	4,2-4,5	5,1	4,5-5,4
Cinzas	0,7	0,7-0,7	0,8	0,7-0,8	0,8	0,8-0,8	0,9	0,9-1,0

Fonte: FAO, 2014.
*Os valores para os leites bovinos, caprinos e ovinos foram calculados com valores disponíveis nas seguintes tabelas de composição: USDA: vaca – código de alimento 01211 "Leite integral, 3,25% de matéria gorda, sem adição de vitaminas A e D"; cabra – 01106 "Leite, cabra, fluido, com adição de vitamina D"; ovinos – alimento código 01109 "Leite, ovelha, fluido (USDA, 2009); FSA (2002): vaca – alimento código 12-316 "Leite integral, pasteurizado, média (média do leite no verão e inverno)"; cabra – 12-328 "Leite de cabra pasteurizado"; ovelha – alimento código 12-329 "Leite de ovelha, cru" (FSA, 2002) Danish Food Composition Databank: vaca – alimento código 0156 "Leite integral, convencional (não orgânico), 3,5% de matéria gorda"; cabra – 0516 "Leite de cabra" (NFL, 2009); New Zealand food composition table: vaca – alimento código F0128 "Leite integral, pasteurizado, média (média do leite no verão e inverno)"; cabra – 12328 "Leite de cabra pasteurizado"; ovelha – alimento código F52 "Leite de ovelha, cru" (ESPERANCE et al., 2009); Columbian food compositon table: vaca – alimento código G101 "Leite, integral, cru (leche, entera, cruda)"; cabra – G086 "Leite de cabra, integral, cru (leche, entera, cruda)"(FAO/LATINFOODS, 2009); Argentinian food composition table: ovelha – alimento código G087 leite, de ovelha. Valores para o leite de búfala foram obtidos da Medhammar et al., 2011.

Anexo IV | Relação de indústrias lácteas com SIF em Rondônia em 2014

Ordem	SIF	Razão Social	Município
1	38	Laticínios Dany Ltda.	Monte Negro
2	129	Soares & Silva Ltda.	Theobroma
3	161	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Ji-Paraná
4	191	Indústria de Laticínios Vitória Ltda.	Colorado do Oeste
5	364	Laticínios Segredo de Minas Ltda.	Ouro Preto do Oeste
6	387	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Urupá
7	691	Laticínios Corumbiara Ltda.	Corumbiara
8	800	Canaã Indústrias de Laticínios Ltda.	Jaru
9	815	Vale do Oeste Indústria e Comércio de Laticínios Ltda.	Espigão d' Oeste
10	851	Laticínios Rio Jordão Ltda.	Ji-Paraná
11	908	Laticínios Cerejeiras Multibom Ltda.	Cerejeiras
12	1006	Vitalli Indústria e Comércio Ltda.	Teixeirópolis
13	1214	Vale do Guaporé Indústria e Comércio de Laticínios Ltda.	Cerejeiras
14	1521	Goiasminas Indústria de Laticínios Ltda.	Nova Mamoré
15	1571	Sorolac – Indústria de Concentração e Secagem Rolim de Moura Ltda.	Rolim de Moura
16	2310	Agropecuária Rio Machado Indústria e Comércio Ltda.	Ji-Paraná
17	2342	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	São Francisco do Guaporé
18	2390	Laticínios Cerejeiras Multibom Ltda.	Colorado do Oeste
19	2647	Indústria de Laticínio Rio Belém Ltda. - ME	Machadinho d' Oeste
20	2681	Laticínios Teixeiraópolis Ltda.	Teixeirópolis
21	2702	Indústria e Comércio de Laticínios Alto Alegre Ltda.	Alto Alegre dos Parecis
22	2858	Laticínios Monte Cristo Ltda.	Mirante da Serra
23	3026	Comercial Pontelac Ltda.	Jaru
24	3296	Laticínios Santa Luzia d'Oeste Ltda.	Rolim de Moura
25	3532	Laticínios Santa Luzia d'Oeste Ltda.	Novo Horizonte do Oeste
26	3663	Laticínios Flor de Rondônia Ltda.	Presidente Médici
27	3695	Laticínios Santa Luzia d'Oeste Ltda.	Santa Luzia d'Oeste
28	3706	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Cacoal
29	3763	Goiasminas Indústria de Laticínios Ltda.	Jaru
30	3776	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Teixeirópolis
31	3792	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Santa Luzia d'Oeste
32	3881	Laticínios Nova Brasilândia d'Oeste Ltda.	Nova Brasilândia d'Oeste
33	3885	Canaã Indústria de Laticínios Ltda.	Vale do Paraíso
34	3891	Três Marias Indústria e Comércio Ltda.	Ouro Preto do Oeste
35	4005	DJM Indústria e Comércio e Empreendimentos Ltda.	Cacaulândia
36	4284	Laticínio Jóia, Indústria e Comércio Ltda.	Ministro Andreazza
37	4481	Laticínios Tropical Ltda.	Buritis

Fonte: SFA-RO, 2014.



Anexo V | Relação de indústrias lácteas com SIE em Rondônia em 2014

Ordem	SIE	Razão social Nome Fantasia	Município
1	15	Fábrica de Laticínios Santa Clara	Ouro Preto do Oeste
2	36	Fábrica de Laticínios Nova Dimensão Ltda.	Nova Mamoré
3	49	ASPROL – Associação dos Produtores de Leite da Linha 04	Alta Floresta d'Oeste
4	50	Fábrica de Laticínios Lacnorte	São Miguel do Guaporé
5	54	logurte Eliete	Cacoal
6	55	logurte JK Agroindústria	Cacoal
7	56	Fábrica de Laticínios Frutgula	Espigão d'Oeste
8	57	Agroindústria Bom Princípio	Vale do Paraíso
9	61	Agroindústria Arolmon	Monte Negro
10	62	Agroindústria Leite Alegria	Cerejeiras
11	65	Agroindústria Tomy Leite	Colorado do Oeste
12	66	Agroindústria Nova Prosperidade	Nova Mamoré
13	68	Agroindústria Candeias do Jamari	Candeias do Jamari
14	71	Laticínio Ishiybom	Presidente Médici
15	72	Agroindústria Família Rirr	Ouro Preto do Oeste
16	73	Agroindústria Ouro Preto do Oeste	Ouro Preto do Oeste
17	74	Agroindústria de Laticínio Kauí	Ouro Preto do Oeste

Fonte: IDARON, 2014

Anexo VI | Relação de indústrias lácteas com SIE em Rondônia em 2014

Ordem	Razão social Nome Fantasia	Município
1	A.A. de Oliveira Produtos Derivados de Leite	Ji-Paraná
2	Bow Produtos Lácteos Ltda.	Porto Velho
3	Dacim	Alta Floresta d'Oeste
4	Da Grota – Família Eggert	Alta Floresta d'Oeste
5	Frutgula Coamigo	Espigão d'Oeste
6	Iogurte Natural Frutgula	Espigão d'Oeste
7	Laticínio Aprodil	Ariquemes
8	Laticínio Cuca Fria	Porto Velho
9	Laticínio São Lucas	Ariquemes
10	Laticínios Vilhena	Vilhena
11	Leite da Hora	Ariquemes
12	Pasteurizados Holandeza	Vilhena
13	Queijo Fazendinha	Ji-Paraná
14	Queijo Minas Puro Leite	Espigão d'Oeste
15	Queijo Mussarela Trivilin	Espigão d'Oeste
16	Queijo Mussarela Caldeira	Espigão d'Oeste
17	Queijo Temperado Puro Leite	Espigão d'Oeste
18	Vô Vicente	Espigão d'Oeste

Fonte: SEAGRI-RO, 2014



Anexo VII | Relação das instituições ligadas ao Setor de Lácteos do Estado de Rondônia

Nome da instituição	Endereço	Telefones	Endereço eletrônico
SEAGRI – RO Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária	Palácio Rio Madeira, Curvo III, Av. Farquhar, 2786, Edifício Rio Jamari, bairro Pedrinhas, Porto Velho, CEP: 76.801-470	(69) 3218- 2928/3218-2931 /3216-5253	http://www.rondonia.ro.gov.br/seagri/
IDARON Agência de Defesa Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia	Av. Presidente Dutra, 4250, bairro: Pedrinhas – CEP: 76.801-478	(69) 3211-3734/3733	http://www.idaron.ro.gov.br/Portal/Gidsa.aspx?pg=Programas&pg2=pFebreAftosa
EMATER-RO Associação de Assistência Técnica Rural de Rondônia	Av. Farquhar, 3055, bairro: Pedrinhas, CEP: 76.801-361 – Porto Velho	(69) 3217-0706	www.emater-ro.com.br ematersec@emater-ro.com.br
EMBRAPA Centro de Pesquisa Agroflorestal e Rondônia	Endereço: BR 364 – Km 5,5, CEP: 76815-800 – Caixa Postal 406 – Porto Velho	69) 3222-0409	https://www.embrapa.br/rondonia
SEBRAE Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Rondônia	Av. Campos Sales, 3421, bairro: Olaria, Porto Velho – CEP: 76.801-280	(69) 3217-3800/ 3217-3805	http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ro?codUf=23
SINDILEITE Sindicato das Indústrias de Laticínios de Rondônia	Rua Parnaíba, 3828 bairro: Cidade Alta, CEP: 78.940-000, Rolim de Moura	(69) 3442-2311/ 2502, 8111-8628	pedrobertelli@uol.com.br
FETAGRO Federação dos Trabalhadores da Agricultura de Rondônia	Rua Padre Adolfo Rohl, 696, bairro: Casa Preta, CEP: 78907-566, Ji-Paraná	(69)3421-5985/3421-4419	fetagro@fetagro.org.br
FAPERON Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia	Rua: João Goulart, 1843, bairro: N. Srª. das Graças, CEP: 78901-450, Porto Velho	(69) 3223-2403/9222-7822	faperon@enter-net.com.br
FEFA-RO Fundo e Apoio à Defesa Sanitária Animal do Estado de Rondônia	Rua Dr. Augusto, 805 - Ji-Paraná Bairro: Centro – CEP: 76.900-053	(69) 3421-0048	fefa.ro@hotmail.com
MAPA-SFA/RO Superintendência Federal de Agricultura de Rondônia	BR 364, Km 5,5 – Sentido Cuiabá, Porto Velho-RO – CEP: 76800-000	(69) 3901-5600/3901-5601	gab-ro@agricultura.gov.br

Fonte: SEAGRI-RO, 2014



Anexo VIII | Informe semestral de campo de bovinos de corte, referente à 37ª etapa de vacinação contra febre aftosa do período 15/10/14 a 15/11/2014 do estado de Rondônia

Municípios	Área Implantada Km2	Rebanho total (bv+bu) existente	Rebanho bovino de leite existente	Percentual em relação ao reb. Total	Bovinos Vacinados por Faixa Etária em Meses											
					Até 6		7 a 12		13 a 24		25 a 36		> de 36		TOTAL	
					M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Porto Velho	34.082.366	741.963	624.370	84,15	38.993	36.523	29.007	26.200	48.726	42.717	61.405	47.590	64.816	210.722	242.947	363.572
Guajará Mirim	24.855.652	117.193	106.149	90,58	7.285	6.730	4.906	4.704	9.378	10.019	9.763	8.700	8.243	35.340	39.575	65.493
Itapua D'Oeste	4.081.433	81.461	62.394	76,59	3.767	3.772	2.979	2.574	6.897	6.459	5.047	6.678	3.566	19.938	22.256	39.421
Nova Mamorê	10.071.702	518.757	322.478	62,16	22.142	19.587	15.093	13.732	28.089	23.984	42.184	38.331	14.991	99.919	122.499	194.827
Candeias do Jamari	6.843.866	197.779	164.884	83,37	10.619	10.297	7.234	7.534	15.843	16.043	16.441	16.377	10.576	53.027	60.853	103.278
SUBTOTAL	79.935,02	1.657.153	1.280.275	77,26	82.806	76.909	59.219	54.564	109.073	99.222	134.840	117.676	102.192	418.220	488.130	766.591
Ariquemes	4.426.558	432.259	367.938	85,12	21.615	20.170	19.264	17.434	41.770	30.880	37.946	29.613	27.755	116.451	148.350	214.548
Alto Paraíso	2.651.818	236.106	221.289	93,72	15.732	14.053	14.378	13.205	11.699	14.568	11.875	17.790	12.169	93.070	65.853	152.686
Buritis	3.265.739	461.153	362.561	78,62	23.924	22.448	18.017	16.839	32.583	30.022	41.441	36.971	21.424	115.428	137.389	221.508
Cacaúlândia	1.961.745	244.148	191.875	78,59	12.743	12.027	10.121	8.708	20.344	17.211	19.761	18.843	10.940	58.419	73.909	115.208
Campo Novo	3.442.003	376.380	242.336	64,39	18.039	15.205	12.879	11.694	19.552	18.451	27.931	20.753	15.048	79.497	93.449	145.600
Cujubim	3.864.071	161.615	120.177	74,36	7.063	6.888	5.592	4.032	12.543	8.943	12.781	13.531	11.255	35.369	49.234	68.763
Monte Negro	1.931.371	273.097	178.552	65,38	13.050	11.862	11.698	10.074	13.644	15.655	16.412	19.827	5.787	57.903	60.591	115.321
Rio Crespo	1.717.648	124.115	114.806	92,50	6.057	5.745	5.158	4.201	17.594	7.645	13.733	8.320	9.570	32.163	52.112	58.074
Vale do Anari	3.135.141	128.666	48.832	37,95	3.386	3.057	1.875	1.975	4.651	3.516	4.696	4.340	4.775	15.101	19.383	27.989
Machadinho	8.509.274	267.822	106.203	39,65	6.838	6.152	4.710	4.146	9.427	7.444	15.095	11.814	7.249	31.483	43.319	61.039
SUBTOTAL	34.905,37	2.705.361	1.954.569	72,25	128.447	117.407	103.692	92.308	183.807	154.335	201.671	181.802	125.972	634.884	743.589	1.180.736
Ji-Paraná	6.896.782	424.871	272.226	64,07	16.003	14.674	13.070	10.269	38.767	25.862	44.421	27.993	11.023	65.811	123.284	144.509
Jaru	2.944.025	512.650	283.042	55,21	17.039	16.232	15.334	12.844	28.182	20.982	41.379	33.882	16.675	76.351	116.629	160.391
Ouro Preto D'Oeste	1.970.151	355.602	138.945	39,07	7.836	6.582	6.166	5.228	19.656	11.918	25.763	15.848	6.360	31.171	65.781	70.747
Vale do Paraíso	965.377	165.776	65.121	39,28	3.273	3.027	2.817	2.726	9.572	6.280	9.777	7.174	3.287	15.942	28.726	35.149
Gov. Jorge Teixeira	5.067.381	265.337	97.902	36,90	5.411	4.727	4.744	3.139	11.004	5.731	17.104	9.414	10.450	21.551	48.713	44.562
Nova União	807.179	136.344	52.769	38,70	2.464	2.322	2.428	1.624	7.375	3.855	13.020	6.550	1.061	11.404	26.348	25.755
Mirante da Serra	1.191.882	117.646	33.203	28,22	2.343	2.057	1.407	1.281	2.636	2.518	4.330	4.660	1.489	9.627	12.205	20.143
Teixeirópolis	459.954	97.200	35.107	36,11	1.798	1.494	1.885	1.251	6.334	2.981	8.001	3.438	1.138	5.756	19.156	14.920
Presidente Médici	1.758.461	305.093	189.446	62,09	13.456	12.053	9.772	9.869	19.061	15.543	25.590	22.004	4.322	54.316	72.201	113.785
Theobroma	2.197.451	257.869	140.304	54,41	6.778	6.386	6.190	6.362	14.403	8.725	25.196	13.670	13.836	34.862	66.403	70.005
SUBTOTAL	24.258,61	2.638.388	1.308.059	49,58	76.401	69.554	63.813	54.593	156.990	104.359	214.601	144.633	69.641	326.791	581.446	699.962

Fonte: IDARON, 2014



Continuação Anexo VIII | Informe semestral de campo de bovinos de corte, referente à 37ª etapa de vacinação contra febre aftosa do período 15/10/14 a 15/11/2014 do estado de Rondônia

Municípios	Área Implantada Km2	Rebanho total (bv+bu) existente	Rebanho bovino de leite existente	Percentual em relação ao reb. Total	Bovinos Vacinados por Faixa Etária em Meses											
					Até 6		7 a 12		13 a 24		25 a 36		> de 36		TOTAL	
					M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Pimenta Bueno	6.241,072	253.139	217.550	85,94	11.896	11.496	8.760	8.250	28.749	21.520	33.353	19.712	11.160	56.744	93.918	117.722
São Felipe	541,639	99.833	67.939	68,05	4.465	4.776	5.182	3.072	6.037	5.591	8.246	4.606	3.411	21.748	27.341	39.793
Primavera	605,698	72.958	52.293	71,68	3.924	3.547	2.954	2.871	4.662	4.050	6.269	5.099	2.934	15.222	20.743	30.789
Espigão D'Oeste	4.518,055	384.660	296.277	77,02	20.981	18.701	15.599	12.572	38.298	29.249	35.766	24.984	15.304	78.428	125.948	163.934
Parecis	2.548,691	169.249	132.722	78,42	8.719	7.929	6.766	5.268	16.422	13.590	15.294	11.414	5.763	36.065	52.964	74.266
Cacoal	3.792,638	438.821	335.631	76,48	20.741	19.933	18.380	15.310	42.433	35.455	45.437	32.231	11.316	82.420	138.307	185.349
M. Andreazza	798,065	122.556	87.371	71,29	5.630	5.092	5.312	4.775	12.618	8.478	12.630	7.498	1.159	22.779	37.349	48.622
SUBTOTAL	19.045,86	1.541.216	1.189.783	77,20	76.356	71.474	62.953	52.118	149.219	117.933	156.995	105.544	51.047	313.406	496.570	660.475
Rolim de Moura	1.457,885	235.905	165.598	70,20	12.235	12.115	9.866	8.489	15.372	15.998	11.790	16.800	5.925	52.974	55.188	106.376
Nova Brasilândia	1.155,353	169.019	121.339	71,79	9.575	9.552	6.195	6.673	9.687	12.175	9.362	12.892	4.761	39.175	39.580	80.467
Castanheiras	892,839	108.931	78.147	71,74	5.841	5.353	4.445	4.187	6.885	7.454	6.887	8.050	2.558	25.293	26.616	50.337
Alta Floresta	7.066,702	391.579	360.384	92,03	25.688	23.087	20.595	18.534	47.835	29.942	38.932	29.785	16.660	104.666	149.710	206.014
Santa Luzia	1.197,781	168.317	121.428	72,14	7.556	6.665	6.455	5.458	16.775	10.452	15.086	9.054	6.567	29.550	52.439	61.179
Alto Alegre Parecis	3.958,586	179.576	156.767	87,30	10.558	9.697	8.164	7.725	18.799	16.027	17.600	13.633	6.270	43.672	61.391	90.754
Novo Horizonte	843,446	147.675	109.749	74,32	8.645	8.455	6.547	7.045	7.025	9.282	8.061	12.121	4.380	37.387	34.658	74.290
SUBTOTAL	16.572,59	1.401.002	1.113.412	79,47	80.098	74.924	62.267	58.111	122.378	101.330	107.718	102.335	47.121	332.717	419.582	669.417
Alvorada D'Oeste	3.029,190	248.153	155.749	62,76	11.408	9.038	7.036	7.466	13.825	11.215	24.506	18.540	8.797	42.386	65.572	88.645
São Miguel	8.007,866	256.381	156.327	60,97	11.293	10.817	7.718	6.957	16.221	14.044	19.687	13.849	5.858	46.640	60.777	92.307
São Francisco	4.747,002	446.620	356.037	79,72	23.932	22.277	16.607	15.059	38.349	31.249	35.683	28.691	20.749	100.428	135.320	197.704
Seringueiras	2.251,266	189.800	123.599	65,12	9.123	8.553	5.621	5.713	10.078	9.860	11.708	13.708	4.805	40.448	41.335	78.282
Costa Marques	12.722,168	220.533	187.821	85,17	13.589	12.303	10.176	9.539	18.674	19.359	21.388	15.532	8.903	56.498	72.730	113.231
Urupá	831,865	166.719	38.851	23,30	1.718	1.482	1.826	997	7.725	2.508	9.794	3.022	967	8.506	22.030	16.515
SUBTOTAL	31589,36	1.528.206	1.018.384	66,64	71.063	64.470	48.984	45.731	104.872	88.235	122.766	93.342	50.079	294.906	397.764	586.684
Vilhena	11.518,929	111.495	98.255	88,13	5.404	5.016	7.185	4.956	17.565	10.383	8.627	7.484	3.535	23.871	42.316	51.710
Chupinguaia	5.126,675	317.695	299.243	94,19	9.422	9.235	20.356	9.024	48.491	15.489	41.175	11.834	45.840	52.270	165.284	97.852
Pimenteiras	6.014,726	118.314	111.082	93,89	5.128	5.116	7.313	3.766	14.836	8.901	17.984	6.767	9.996	28.477	55.257	53.027
Corumbiara	3.060,318	276.692	218.813	79,08	13.211	12.660	16.730	15.450	29.239	15.359	22.370	18.519	13.845	54.273	95.395	116.261
Cerejeiras	2.783,305	83.293	67.205	80,69	5.340	4.705	3.759	4.049	6.427	7.503	3.828	5.313	1.993	23.090	21.347	44.660
Colorado D'Oeste	1.451,058	250.820	199.817	79,67	17.236	16.250	10.385	11.286	20.658	21.960	12.211	16.860	5.154	64.454	65.644	130.810
Cabixi	1.314,355	120.984	81.786	67,60	5.893	5.136	3.843	3.904	8.450	8.461	7.694	7.015	2.971	24.024	28.851	48.540
SUBTOTAL	31.269,37	1.279.293	1.076.201	84,12	61.634	58.118	69.571	52.435	145.666	88.056	113.889	73.792	83.334	270.459	474.094	542.860
TOTAL GERAL	237.576,17	12.750.619	8.940.683	70,12	576.805	532.856	470.499	409.860	972.005	753.506	1.052.480	819.124	529.386	2.591.383	3.601.175	5.106.729

Fonte: IDARON, 2014

ANEXO IX | ALGUMAS PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE O CONSELEITE-RO

1 – O QUE É O CONSELEITE – RO?

É um conselho, grupo de pessoas, formado paritariamente pelo mesmo número de representantes dos produtores rurais de leite e das indústrias de laticínios de Rondônia. Trata-se de uma associação civil, regida por estatuto e regulamentos próprios.

2 – QUAL O PRINCIPAL OBJETIVO DO CONSELEITE - RONDÔNIA?

A busca proativa de soluções conjuntas, pelos produtores rurais e indústrias, para problemas comuns do setor lácteo rondoniense, por meio de uma relação mútua de confiança que visa a uma maior clareza no estabelecimento de preços de referência para a matéria-prima leite.

3 – QUEM PARTICIPA E COMO FUNCIONA O CONSELEITE - RONDÔNIA?

Os membros do conselho (24 representantes) são indicados, paritariamente, por FETAGRO e FAPERON (bancada rural) e pelo SINDILEITE (bancada industrial). Eles se reúnem mensalmente para avaliar e aprovar a divulgação de preços de referência para a livre negociação da matéria-prima leite, com base nas condições de mercado para os derivados lácteos.

Como órgãos de apoio há uma secretaria executiva e uma Câmara Técnica e Econômica (CAMATEC), composta por 4 representantes dos produtores rurais, 4 representantes da indústria e 2 professores universitários, que realizam estudos e pesquisas para subsidiar as decisões do conselho.

O Conselho conta com o apoio do CONDALRON (Conselho para o Desenvolvimento do Agronegócio Leite de Rondônia) e da Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Regularização Fundiária (SEAGRI-RO).

4 – O QUE SÃO OS PREÇOS DE REFERÊNCIA?

Os preços de referência pretendem representar um valor justo para a remuneração da matéria-prima leite, tanto para os produtores rurais quanto para as indústrias, levando em consideração o volume e a qualidade da matéria-prima.

São divulgados diversos valores de referência, conforme a qualidade e o volume de leite entregue pelos produtores às indústrias. Os valores são divulgados na condição posto propriedade, ou seja, com Funrural a descontar. No início de cada mês, por meio de resoluções, o conselho divulga valores de referência para



o leite entregue no mês anterior a serem pagos no mês corrente.

5 – QUAL A IMPORTÂNCIA E A PRINCIPAL UTILIDADE DO PREÇO DE REFERÊNCIA?

Dar maior transparência ao mercado lácteo rondoniense e servir de parâmetro ou referência para a livre negociação entre produtores rurais e indústrias.

6 – COMO SÃO CALCULADOS OS PREÇOS DE REFERÊNCIA DO CONSELEITE - RONDÔNIA?

Os cálculos são realizados por instituição de pesquisa mediante um convênio de cooperação técnico-científico, seguindo parâmetros e metodologia aprovada pelo conselho constante no Manual do Conseleite-RO.

Os valores médios da matéria-prima (leite) são calculados a partir dos preços e dos volumes de venda dos derivados lácteos pelas empresas participantes, dos custos de produção do leite nas propriedades rurais, dos custos de fabricação e comercialização dos derivados e dos rendimentos industriais.

7 – COMO FOI CALCULADO O CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE?

Com base em estudo realizado pela CAMATEC, a partir de quatro sistemas referenciais de produção de leite em Rondônia. A metodologia de cálculo do custo de produção do leite considerou a remuneração aos fatores de produção utilizados nas propriedades rurais (custos fixos e variáveis) da mesma forma que a realizada no cálculo dos custos industriais. Os resultados dos custos agrícola e industrial são atualizados e revisados, sempre que necessário, por deliberação do Conselho.

8 – COMO FORAM CALCULADOS OS CUSTOS DE FABRICAÇÃO E DE COMERCIALIZAÇÃO DOS DERIVADOS?

Com base em levantamento censitário realizado pela instituição de pesquisa conveniada junto a todas as empresas participantes, que foi submetido à avaliação e aprovação da Camatec e do Conselho. Os custos de fabricação e comercialização foram determinados para 9 derivados lácteos após ponderação, pelo volume produzido e comercializado, dos diversos tipos de embalagens. O levantamento dos dados considerou um período de 12 meses e foi o mesmo do custo agrícola. A atualização e a revisão desses custos também são deliberadas pelo Conselho.

9 – QUAIS OS PARÂMETROS UTILIZADOS PARA AVALIAR A QUALIDADE DO LEITE?

Os parâmetros de qualidade são teor de gordura, teor de estrato seco desengordurado, contagem de células somáticas, contagem bacteriana, além do volume diário de leite entregue pelo produtor à indústria.

10 – O QUE É O LEITE PADRÃO DO CONSELEITE - RO?

É um leite de qualidade média do estado de Rondônia, levando em consideração os parâmetros de qualidade definidos pelo conselho. O leite padrão é o que possui teor de gordura entre 3,50 a 3,59%; teor de estrato seco desengordurado entre 8,70 a 8,79%; contagem de células somáticas entre 351 a 400 mil; contagem bacteriana entre 300 a 349 mil e volume entregue de até 25 litros/dia.

11 – QUAL A PRINCIPAL VANTAGEM PARA O PRODUTOR DE LEITE EM UTILIZAR AS INFORMAÇÕES DO CONSELEITE - RO?

A vantagem é ter um referencial de preço (informação) para uma melhor negociação da sua produção. A existência de um referencial de preço para o leite, divulgado por um conselho paritário, também permite ao agricultor comparar, ao longo do tempo, seus preços com os valores divulgados, facilitando e melhorando a gestão do seu negócio.

12 – QUAL A PRINCIPAL VANTAGEM PARA A INDÚSTRIA EM UTILIZAR AS INFORMAÇÕES DO CONSELEITE - RO?

A vantagem é que facilita as negociações cotidianas da indústria com os seus diversos produtores fornecedores, pela existência de valores de referência da matéria-prima calculados tecnicamente e aprovados por um conselho paritário. Os valores de referência também favorecem a gestão da indústria, quanto às políticas de incentivo à qualidade da matéria-prima e estratégias de venda dos derivados.

13 – POR QUE A DIVULGAÇÃO DE VALORES DE REFERÊNCIA PARA O LEITE AJUDA A SOCIEDADE RONDONIENSE?

A ampliação sustentada da produção e do abastecimento com produtos alimentícios de qualidade depende da realização permanente de investimentos por parte dos produtores rurais e agroindústrias. Contribuem para a concretização dos investimentos no setor lácteo a confiança mútua produtor/indústria, o civismo (respeito às regras estabelecidas) e a disposição de trabalho em grupo para a solução de problemas comuns. O Conseleite-RO pretende contribuir para o aumento do capital social dessa importante atividade econômica e social de Rondônia e, assim, melhorar o bem-estar dos cidadãos rondonienses consumidores de derivados lácteos.



ANEXO X | CONSELEITE RONDÔNIA CONSELHO PARITARIO DE PRODUTORES/INDÚSTRIAS DE LEITE DO ESTADO DE RONDÔNIA RESOLUÇÃO N° 05/2014

A diretoria do Conseleite – Rondônia, reunida no dia 07 de novembro de 2014 na cidade de Cacoal atendendo os dispositivos do seu Estatuto, aprova e divulga os valores de referência para a matéria-prima, referente ao leite entregue no mês de setembro de 2014 e do leite entregue no mês de outubro de 2014.

VALORES DE REFERÊNCIA (*) PARA A MATÉRIA-PRIMA (LEITE)

Matéria-prima	Leite entregue em Set/2014	Leite entregue em Out/2014	Variação (Out - Set)
I- Leite acima do padrão - Maior valor de referência	0,9010	0,8650	-0,0360
II - Leite Padrão - Preço de referência	0,7835	0,7522	-0,0313
III - Leite abaixo do padrão - Menor valor de referência	0,7123	0,6838	-0,0285

(*) Os valores de referência da tabela são para a matéria-prima leite “posto propriedade”, o que significa que o frete não deve ser descontado do produtor rural. Nos valores de referência está incluso Funrural de 2,3%, a ser descontado do produtor rural.

(**) O valor de referência para o “Leite Padrão” corresponde ao valor da matéria-prima com 3,50 a 3,59% de gordura, 8,70% a 8,79% de estrato seco desengordurado (ESD), 351 a 400 mil c/ml de células somáticas e 300 a 349 mil ufc/ml de contagem bacteriana total. Obs: Outros parâmetros são considerados pelo mercado para estabelecer o valor final do leite a ser pago ao produtor, tais como: 1. Fidelidade do produtor ao laticínio; 2. Distância da propriedade até o laticínio; 3. Qualidade da estrada de acesso à propriedade rural; 4. Temperatura do leite na entrega; 5. Capacidade dos tanques de resfriamento de leite da propriedade; 6. Tipos de ordenha; 7. Adicionais de mercado devido à oferta e procura pelo leite na região; 8. Sazonalidade da produção; 9. Condições sanitárias do rebanho; 10. Outros benefícios concedidos pelas indústrias.

Cacoal, 07 de novembro de 2014


Fabio Assis de Menezes
Presidente


Pedro José Bertelli
Vice - Presidente



ANEXO XI | MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

GABINETE DO MINISTRO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2011

O MINISTRO DE ESTADO, INTERINO, DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, no Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, no Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, e o que consta do Processo nº 21000.015645/2011-88, resolve:

Art. 1º Alterar o caput, excluir o parágrafo único e inserir os §§ 1º ao 3º, todos do art. 1º, da Instrução Normativa MAPA nº 51, de 18 de setembro de 2002, que passam a vigorar com a seguinte redação:



ANEXO II

“ANEXO IV - REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE CRU REFRIGERADO”

1. Alcance

1.1. Objetivo. O presente Regulamento fixa a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deve apresentar o Leite Cru Refrigerado nas propriedades rurais.

1.2. Âmbito de Aplicação. O presente Regulamento se refere ao Leite Cru Refrigerado produzido nas propriedades rurais do território nacional e destinado à obtenção de Leite Pasteurizado para consumo humano direto ou para transformação em derivados lácteos em todos os estabelecimentos de laticínios submetidos à inspeção sanitária oficial.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. Entende-se por leite sem outra especificação o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outras espécies deve denominar-se segundo a espécie da qual proceda.

2.1.2. Entende-se por Leite Cru Refrigerado o produto definido em 2.1.1 deste Anexo, refrigerado e mantido nas temperaturas constantes da tabela 2 do presente Regulamento Técnico, transportado em carro tanque isotérmico da propriedade rural para um Posto de Refrigeração de leite ou estabelecimento industrial adequado, para ser processado.

2.2. Designação (denominação de venda) - Leite Cru Refrigerado.

3. Composição e Qualidade

3.1. Requisitos

3.1.1. Características Sensoriais

3.1.1.1. Aspecto e Cor: líquido branco opalescente homogêneo.

3.1.1.2. Sabor e odor: característicos. O Leite Cru Refrigerado deve apresentar-se isento de sabores e odores estranhos.

3.1.2. Requisitos gerais

3.1.2.1. Ausência de neutralizantes da acidez e reconstituintes de densidade.

3.1.3. Requisitos Físico-Químicos, Microbiológicos, Contagem de Células Somáticas e Resíduos Químicos:

3.1.3.1. O leite definido no item 2.1.2 deve seguir os requisitos físicos, químicos, microbiológicos, de contagem de células somáticas e de resíduos químicos relacionados nas Tabelas 1 e 2, ao lado:

Tabela I | Requisitos Físicos e Químicos

Requisitos	Limites
Matéria Gorda, g /100 g	Teor Original, com o mínimo de 3,0 (1)
Densidade relativa a 15/150C g/mL (2)	1,028 a 1,034
Acidez titulável, g ácido láctico/100 mL	0,14 a 0,18
Extrato seco desengordurado, g/100 g	mín. 8,4
Índice Crioscópico	- 0,530ºH a -0,550ºH (equivalentes a -0,512ºC e a -0,531ºC)
Proteínas, g /100g	mín. 2,9

Tabela II | Requisitos microbiológicos, físicos, químicos, de CCS, de resíduos químicos a serem avaliados pela Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite :

Índice medido (por propriedade rural ou por tanque comunitário)	A partir de 01.7. 2008 Até 31.12. 2011 Regiões: S / SE / CO A partir de 01.7. 2010 até 31.12. 2012 Regiões: N / NE	A partir de 01.01.2012 até 30.6.2014 Regiões: S / SE / CO A partir de 01.01.2013 até 30.6.2015 Regiões: N / NE	A partir de 01.7.2014 até 30.6.2016 Regiões: S / SE / CO A partir de 01.7.2015 a 30.6.2017 Regiões: N / NE	A partir de 01.7.2016 Regiões: S / SE / CO A partir de 01.7.2017 Regiões: N / NE
Contagem Padrão em Placas (CPP), expressa em UFC/mL (mínimo de 01 análise mensal, com média geométrica sobre período de 03 meses)	Máximo de 7,5 x 105	Máximo de 6,0 x 105	Máximo de 3,0 x 105	Máximo de 1,0 x 105
Contagem de Células Somáticas (CCS), expressa em CS/mL (mínimo de 01 análise mensal, com média geométrica sobre período de 03 meses)	Máximo de 7,5 x 105	Máximo de 6,0 x 105	Máximo de 5,0 x 105	Máximo de 4,0 x 105
Pesquisa de Resíduos de Antibióticos/outros Inibidores do crescimento microbiano: Limites Máximos previstos no Programa Nacional de Controle de Resíduos - MAPA				
Temperatura máxima de conservação do leite: 7oC na propriedade rural/Tanque comunitário e 10oC no estabelecimento processador.				
Composição Centesimal: Índices estabelecidos na Tabela 1 do presente RTIQ.				

Nota nº (1): é proibida a realização de padronização ou desnate na propriedade rural.
Nota nº (2): dispensada a realização quando o ESD for determinado eletronicamente.

4. Sanidade do rebanho

A sanidade do rebanho leiteiro deve ser atestada por médico veterinário, nos termos discriminados abaixo e em normas e regulamentos técnicos específicos, sempre que requisitado pelas Autoridades Sanitárias.

4.1. As atribuições do médico veterinário responsável pela propriedade rural incluem:

4.1.1. controle sistemático de parasitoses;

4.1.2. controle sistemático de mastites;

4.1.3. controle de brucelose (*Brucella abortus*) e tuberculose (*Mycobacterium bovis*), respeitando normas e procedimentos estabelecidos no Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal;

4.1.4. controle zootécnico dos animais.

4.2. Não é permitido o envio de leite a Posto de Refrigeração de leite ou estabelecimento industrial adequado, quando oriundo de animais que:

4.2.1. estejam em fase colostrar;

4.2.2. cujo diagnóstico clínico ou resultado positivo a provas diagnósticas indiquem presença de doenças infectocontagiosas que possam ser transmitidas ao homem através do leite;

4.2.3. estejam sendo submetidos a tratamento com drogas e medicamentos de uso veterinário em geral, passíveis de eliminação pelo leite, motivo pelo qual devem ser afastados da produção pelo período recomendado pelo fabricante, de forma a assegurar que os resíduos da droga não sejam superiores aos níveis fixados em normas específicas.

4.3. É proibido o fornecimento de alimentos com medicamentos às vacas em lactação, sempre que tais alimentos possam prejudicar a qualidade do leite destinado ao consumo humano.

4.4. Qualquer alteração no estado de saúde dos animais, capaz de modificar a qualidade sanitária do leite, constatada durante ou após a ordenha, implicará condenação imediata desse leite e do conjunto a ele misturado. As fêmeas em tais condições serão afastadas do rebanho, em caráter provisório ou definitivo, de acordo com a gravidade da doença.

4.5. É proibido ministrar alimentos que possam prejudicar os animais lactantes ou a qualidade do leite, incluindo-se nesta proibição substâncias estimulantes de qualquer natureza, não aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, capazes de provocarem aumento de secreção láctea.

5. Controle Diário de Qualidade de Leite Cru Refrigerado no estabelecimento industrial.



5.1. Leite de conjunto de produtores, quando do seu recebimento no Estabelecimento Beneficiador (para cada compartimento do tanque):

- temperatura;
- teste do álcool /alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume);
- acidez titulável;
- índice crioscópico;
- densidade relativa, a 15/15°C;
- teor de gordura;
- pesquisa de fosfatase alcalina (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- pesquisa de peroxidase (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- % de ST e de SNG;
- pesquisa de neutralizantes da acidez e de reconstituintes da densidade;
- pesquisa de agentes inibidores do crescimento microbiano;
- outras pesquisas que se façam necessárias.

6. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração. Não se admite nenhum tipo de aditivo ou coadjuvante.

7. Contaminantes. O leite deve atender a legislação vigente quanto aos contaminantes orgânicos, inorgânicos e aos resíduos biológicos.

8. Higiene

8.1. Condições Higiênico-Sanitárias Gerais para a Obtenção da Matéria-Prima:

Devem ser seguidos os preceitos contidos no “Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, item 3: Dos Princípios Gerais Higiênico-Sanitários das Matérias-Primas para Alimentos Elaborados/Industrializados”, aprovado pela Portaria MA nº 368, de 4 de setembro de 1997, para os seguintes itens:

8.1.1. Localização e adequação dos currais à finalidade.

8.1.2. Condições gerais das edificações (área coberta, piso, paredes ou equivalentes), relativas à prevenção de contaminações.

8.1.3. Controle de pragas.

8.1.4. Água de abastecimento.

8.1.5. Eliminação de resíduos orgânicos.

8.1.6. Rotina de trabalho e procedimentos gerais de manipulação.

8.1.7. Equipamentos, vasilhame e utensílios.

8.1.8. Proteção contra a contaminação da matéria-prima.

8.1.9. Acondicionamento, refrigeração, estocagem e transporte.

8.2. Condições Higiênico-Sanitárias Específicas para a Obtenção da Matéria-Prima:

8.2.1. As tetas do animal a ser ordenhado devem sofrer prévia lavagem com água corrente, seguindo-se secagem com toalhas descartáveis de papel não reciclado e início imediato da ordenha, com descarte dos jatos iniciais de leite em caneca de fundo escuro ou em outro recipiente específico para essa finalidade. Em casos especiais, como os de alta prevalência de mamite causada por microrganismos do ambiente, pode-se adotar o sistema de desinfecção das tetas antes da ordenha, mediante técnica e produtos desinfetantes apropriados, adotando-se cuidados para evitar a transferência de resíduos desses produtos para o leite (secagem criteriosa das tetas antes da ordenha).

8.2.2. Após a ordenha, desinfetar imediatamente as tetas com produtos apropriados. Os animais devem ser mantidos em pé pelo tempo necessário para que o esfíncter da teta volte a se fechar. Para isso, recomenda-se oferecer alimentação no cocho após a ordenha.

8.2.3. O leite obtido deve ser coado em recipiente apropriado de aço inoxidável, náilon, alumínio ou plástico atóxico e refrigerado até a temperatura fixada neste Regulamento, em até 3 horas (três horas).

8.2.4. A limpeza do equipamento de ordenha e do equipamento de refrigeração do leite deve ser feita de acordo com instruções do fabricante, usando-se material e utensílios adequados, bem como detergentes inodoros e incolores.

9. Transporte. Para o seu transporte, deve ser aplicado o Regulamento Técnico para Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel.

10. Identificação/Rotulagem. Deve ser observada a legislação específica.

11. Métodos de Análise

11.1. Devem ser utilizados os métodos oficiais publicados pelo MAPA, podendo ser utilizados outros métodos de controle operacional, desde que conhecidos os seus desvios e correlações em relação aos respectivos métodos de referência.

12. Colheita de Amostras. Devem ser seguidos os procedimentos padronizados recomendados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento por meio de Instrução Normativa, ou por delegação deste à Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite ou Instituição Oficial de Referência.

13. Laboratórios credenciados para realização das análises de caráter oficial:

As determinações analíticas de caráter oficial devem ser realizadas exclusivamente pelas Unidades Operacionais integrantes da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite, instituída



por meio da Instrução Normativa MAPA nº 37, de 18 de abril de 2002, ou integrantes da Coordenação Geral de Apoio Laboratorial (CGAL), da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou por esta credenciada.

14. Disposições Gerais

14.1. A coleta de amostras nos tanques de refrigeração individuais localizados nas propriedades rurais e nos tanques comunitários, o seu encaminhamento e o requerimento para realização de análises laboratoriais de caráter oficial, dentro da frequência e para os itens de qualidade estipulados na Tabela 2 deste Regulamento, devem ser de responsabilidade e correr às expensas do estabelecimento que primeiramente receber o leite de produtores individuais.

14.2. No caso de tanques comunitários, devem ser enviadas juntamente com a amostra do tanque amostras individualizadas de todos os produtores que utilizam os tanques comunitários, as quais devem ser colhidas antes da entrega do leite nos tanques e mantidas em temperatura de refrigeração de até 7°C até o envio ao laboratório.

14.3. O controle da qualidade do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural ou em tanques comunitários, nos termos do presente Regulamento e dos demais instrumentos legais pertinentes ao assunto, somente será reconhecido pelo sistema oficial de inspeção sanitária a que estiver ligado o estabelecimento, quando realizado exclusivamente em unidade operacional da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite - RBQL.

14.4. A RBQL deve disponibilizar os resultados das análises para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, estabelecimentos industriais e produtores.

14.5. O SIF/DIPOA, a seu critério, pode colher amostras de leite cru refrigerado na propriedade rural para realização de análises fiscais em Laboratório Oficial do MAPA ou em Unidade Operacional credenciada da Rede Brasileira, referida no item 13 deste Anexo. Quando necessário recorrer a essa última alternativa, os custos financeiros decorrentes da realização das análises laboratoriais e da remessa dos resultados analíticos ao Fiscal Federal Agropecuário responsável pela colheita das amostras devem correr por conta da Unidade Operacional credenciada utilizada.

14.6. Admite-se o transporte do leite em latões ou tarros e em temperatura ambiente, desde que:

14.6.1. o estabelecimento processador concorde em aceitar trabalhar com esse tipo de matéria-prima;

14.6.2. a matéria-prima atinja os padrões de qualidade fixados neste Anexo, a partir dos prazos constantes da Tabela 2 deste Anexo;

14.6.3. o leite seja entregue ao estabelecimento processador no máximo até 2 horas (duas horas) após a conclusão da ordenha;

14.6.4 o estabelecimento industrial que receber leite em latões deverá realizar todas as análises exigidas para leite de conjunto definidas no item 5.1 deste Anexo, por latão.”(NR).





≡ **ANEXO XII**

QUESTIONÁRIOS



**QUESTIONÁRIO QUALITATIVO
DIAGNÓSTICO DA PRODUÇÃO DE LEITE DO ESTADO DE RONDÔNIA**

(CONFIDENCIAL)

Nome do produtor: _____ N° _____

Município da propriedade: _____

Distância da propriedade à sede do município: _____ KM _____

Coordenadas GPS Latitude: _____

Longitude: _____

Laticínio que compra o leite: _____

Produção média dos últimos 12 meses: Nas águas _____ L/dia – nº meses: _____

Na seca _____ L/dia – nº meses: _____

Nome do entrevistador: _____

Nome do coordenador de campo: _____

Data da entrevista: ____ / ____ / ____

Todas as informações do questionário referem-se somente ao gado de leite.
Os dados referem-se aos últimos 12 meses (nov/2012 a out/2013).
Não preencher as áreas em cinza.



1. PERFIL DO PRODUTOR E DE SUA FAMÍLIA

1.1. Idade do produtor: _____ anos

1.2. Escolaridade do produtor: _____ anos de escola

1.3. Origem do produtor (marcar apenas uma alternativa):

- ☐ Próprio município
- ☐ Outro município fora da região (em RO)
- ☐ Outro município da região
- ☐ Outro estado

1.4. Tempo em que é produtor de leite _____ anos

1.5. Mão de obra familiar:

	HOMEM	MULHER
Nº de filhos de mais de 12 anos	_____	_____
Nº de filhos de menos de 12 anos	_____	_____
Nº de filhos trabalhando na propriedade	_____	_____
Nº de filhos trabalhando na cidade	_____	_____

1.6. Esposa executa algum trabalho na produção de leite? (marcar apenas uma alternativa, a mais importante).

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ordenha | <input type="checkbox"/> Ordenha, registro de despesas e receitas |
| <input type="checkbox"/> Registro de despesas e receitas | <input type="checkbox"/> e administração da propriedade rural |
| <input type="checkbox"/> Administração da propriedade rural | <input type="checkbox"/> Não executa nenhum trabalho na produção de leite |
| <input type="checkbox"/> Ordenha e registro de despesas e receitas | |
| <input type="checkbox"/> Ordenha e administração da propriedade rural | |

1.7. Opinião do produtor sobre a sucessão do gado de leite em sua propriedade (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Filhos continuarão com o gado de leite | <input type="checkbox"/> Filhos deixarão o meio rural |
| <input type="checkbox"/> Filhos trocarão de atividade rural | <input type="checkbox"/> Vender a propriedade |

1.8. Residência do produtor (mais de 70% do tempo):

- | | |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Empresa rural | <input type="checkbox"/> Cidade |
|--|---------------------------------|



2. ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL PRODUTORA DE LEITE

2.1. Quem faz a administração da produção de leite (marcar apenas uma alternativa)

- ☐ Apenas o proprietário
- ☐ O proprietário e a família
- ☐ Administrador contratado
- ☐ Administrador e proprietário

2.2. Distribuição do tempo do proprietário

	% pecuária de leite
	% outras atividades rurais
	% outras atividades
100%	TOTAL

2.3. Realiza controles escritos ou em microcomputador:

- Data de cobertura

☐ Sim

☐ Não
- Data de nascimento de bezerro

☐ Sim

☐ Não
- Controle leiteiro

☐ Sim

☐ Não
- Anotações de despesas e receitas com o gado de leite

☐ Sim

☐ Não

2.4. Mão de obra permanente contratada para manejo do gado de leite

_____	% tem carteira assinada
_____	% tem contrato de trabalho
_____	% apenas com recibo
_____	% não tem nenhum controle escrito
_____	% não tem mão de obra contratada
100%	TOTAL

2.5. Estabelece metas anuais para o gado de leite: () Sim () Não

Se faz, qual é o tipo de meta:

Produção de leite	() Sim	() Não
Produtividade	() Sim	() Não
Receitas	() Sim	() Não
Despesas	() Sim	() Não

2.6. No último ano, o empregado que trabalha com o gado de leite participou de algum treinamento?

() Sim () Não () Não tem empregado



3. FONTES DE INFORMAÇÕES SOBRE GADO DE LEITE

3.1. Principal fonte de informações (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Vizinho | <input type="checkbox"/> Leitura de revistas agropecuárias |
| <input type="checkbox"/> Técnico do laticínio | <input type="checkbox"/> Programas de TV |
| <input type="checkbox"/> Técnico da EMATER-RO | <input type="checkbox"/> Treinamento (curso, palestra) |
| <input type="checkbox"/> Leitura de jornais agropecuários | |

3.2. Número de vezes que o técnico visitou sua propriedade para orientá-lo sobre gado de leite, no último ano (marcar apenas uma alternativa)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Não foi visitado no último ano | <input type="checkbox"/> De 3 a 6 visitas no ano |
| <input type="checkbox"/> De 1 a 2 visitas no ano | <input type="checkbox"/> Mais de 6 visitas no ano |

3.3. Utiliza fontes de informações sobre gado de leite (pode ser mais de uma alternativa)?

- | | | |
|------------------------|---|------------------------------|
| Jornais agropecuários | <input type="checkbox"/> Sim, _____ vezes/mês | <input type="checkbox"/> Não |
| Revistas agropecuárias | <input type="checkbox"/> Sim, _____ vezes/mês | <input type="checkbox"/> Não |
| Programa de rádio | <input type="checkbox"/> Sim, _____ vezes/mês | <input type="checkbox"/> Não |
| Globo Rural (TV) | <input type="checkbox"/> Sim, _____ vezes/mês | <input type="checkbox"/> Não |
| Outros programas de TV | <input type="checkbox"/> Sim, _____ vezes/mês | <input type="checkbox"/> Não |

3.4. Informação sobre a produção de leite que mais recebe (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Alimentação do rebanho | <input type="checkbox"/> Melhoramento genético |
| <input type="checkbox"/> Sanidade do rebanho | <input type="checkbox"/> Gerenciamento da produção |
| <input type="checkbox"/> Manejo do rebanho | <input type="checkbox"/> Produção de leite e meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> Qualidade do leite | |

3.5. Informação da qual o produtor de leite tem mais carência (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Planejamento da empresa rural | <input type="checkbox"/> Sanidade do rebanho |
| <input type="checkbox"/> Cálculo do custo de produção | <input type="checkbox"/> Manejo do rebanho |
| <input type="checkbox"/> Mercado do leite | <input type="checkbox"/> Melhoramento genético |
| <input type="checkbox"/> Alimentação do rebanho | <input type="checkbox"/> Qualidade do leite |

3.6. Qual seu julgamento sobre a qualidade das informações que recebe (marcar apenas uma alternativa).

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Muito boa | <input type="checkbox"/> Regular | <input type="checkbox"/> Péssima |
| <input type="checkbox"/> Boa | <input type="checkbox"/> Ruim | |

3.7. Já ouviu falar em SENAR? ☐ Sim ☐ Não

Participou de algum treinamento promovido pelo SENAR, no último ano? ☐ Sim ☐ Não

3.8. Já ouviu falar em SEBRAE? ☐ Sim ☐ Não

Participou de algum treinamento promovido pelo SEBRAE, no último ano? ☐ Sim ☐ Não



4. CONHECIMENTO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE

Dentre as informações apresentadas, a seguir, algumas são verdadeiras e outras são falsas.
Marque com um (X) a sua escolha:

Não Sabe	Verdade	Falsa	Questões
()	()	()	O corte da capineira deve ser sempre baixo, rente ao solo
()	()	()	Muito sal provoca aborto das vacas
()	()	()	Os carrapatos devem ser completamente erradicados dos animais
()	()	()	Não se deve dar cana com ureia para vacas em gestação
()	()	()	Pasto, em solo de elevada fertilidade, reduz o consumo de sais minerais
()	()	()	Mamite pode ser transmitida pela mão do ordenhador
()	()	()	A vacina contra brucelose deve ser aplicada em todo o rebanho
()	()	()	O sal mineral deve ser fornecido aos animais apenas na época da seca
()	()	()	A filha de uma vaca 1/2 holandês-zebu com um touro puro holandês é 5/8 holandês-zebu?
()	()	()	A mistura de cana com ureia é feita assim: para 100 kg de cana mistura 10 kg de ureia

5. FATORES QUE INFLUENCIAM A PRODUÇÃO DE LEITE

5.1. Alimentação do rebanho

5.1.1. Adota rotação de pastagem para vacas em lactação? ☐ Sim ☐ Não

Se adota rotação: _____ número médio de dias de pastejo
_____ número médio de dias de descanso

5.1.2. Frequência de uso do concentrado para vacas em lactação:

☐ Ano todo ☐ Período da seca ☐ Não usa

5.1.3. Quando usa concentrado, ele é distribuído de acordo com a produção da vaca?

☐ Sim ☐ Não ☐ Não usa

5.1.4. Suplementação volumosa no período seco

Cana-de-açúcar ☐ Sim, _____ dias/ano ☐ Não

Capineira ☐ Sim, _____ dias/ano ☐ Não

Silagem de capim ☐ Sim, _____ dias/ano ☐ Não

Silagem de milho/sorgo ☐ Sim, _____ dias/ano ☐ Não



5.2. Cuidados sanitários

5.2.1. Vacinas:

Aftosa	() Sim	() Não
Brucelose	() Sim	() Não
Manqueira ou mal de ano	() Sim	() Não
Paratifo	() Sim	() Não
Raiva	() Sim	() Não

5.2.2. Aplicação de vermífugo

Bezerro	() Sim, _____ vezes/ano	() Não
Vaca	() Sim, _____ vezes/ano	() Não

5.3. Composição do rebanho

Especificação	Reprodutor (%)	Vacas (lact.+ falhadas) - %
Menos de 1/2 HZ (azebuado)	_____	_____
De 1/2 a 3/4 HZ	_____	_____
De 3/4 a 7/8 HZ	_____	_____
De 7/8 HZ a puro holandês	_____	_____
Puro holandês	_____	_____
Puro outras raças europeias	_____	_____
Puro raças indianas	_____	_____
Sem padrão definido	_____	_____
TOTAL	100%	100%





6. INDICADORES DE MERCADO

2.4. Mão de obra permanente contratada para manejo do gado de leite

_____	% vendida para laticínio (leite fluido)
_____	% vendida diretamente para consumidor (leite fluido)
_____	% vendida na forma de derivados (queijos, requeijão, etc.)
_____	% autoconsumo humano
_____	% autoconsumo animal (aleitamento)
_____	TOTAL 100%

6.2. Quanto ao sistema de pagamento do leite diferenciado em leite-cota e leite-excesso:

() Concorda () Não concorda () Desconhece

Se concorda, por quê? (marcar apenas uma alternativa).

- | | |
|--|--|
| () Favorece o produtor especializado | () Paga mais, quando o custo é maior |
| () Estimula a modernização da pecuária | () Aumenta a renda do produtor |
| () Estabiliza a renda do produtor | |

Se não concorda, por quê? (marcar apenas uma alternativa).

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| () Prejudica o pequeno produtor | () Reduz a renda do produtor |
| () Só favorece a indústria | |

6.3. Quanto ao sistema de preço-base do leite mais bonificação por volume:

() Concorda () Não concorda () Desconhece

6.4. Quanto ao sistema de preço-base do leite mais bonificação por qualidade:

() Concorda () Não concorda () Desconhece

7. QUALIDADE DO LEITE

7.1. Resfriamento do leite na empresa rural é feito com (marcar apenas uma alternativa):

- ☐ Tanque de expansão ☐ Resfriado no riacho
☐ Tanque de imersão ☐ Não é resfriado na propriedade

Se usa tanque de expansão, ele é: ☐ Individual ☐ Coletivo

Se o tanque é coletivo, quantos produtores utilizam: _____ produtores

7.2. Existe água tratada para lavagem de tanque e latão no ambiente próximo ao tanque?

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não há tanque

7.3. Existe local específico para lavagem e desinfecção de latão no ambiente próximo ao tanque?

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não há tanque

7.4. A propriedade possui energia elétrica que permite a instalação do tanque de expansão?

- ☐ Sim ☐ Não

7.5. A estrada que dá acesso à propriedade permite a passagem do caminhão com o tanque de leite?

- ☐ Ano todo ☐ Parte do ano ☐ Não permite

7.6. Usa caneca telada ou de fundo preto para identificar mamite? ☐ Sim ☐ Não



7.7. Tempo gasto entre o final da ordenha e o leite chegar ao laticínio (marcar apenas uma alternativa):

() Até 1 hora

() De 3 a 4 horas

() De 1 a 2 horas

() Mais de 4 horas

() De 2 a 3 horas

7.8. O leite é enviado ao laticínio:

() Todos os dias

() De 2 em 2 dias

() Mais de 2 em 2 dias

7.9. Como o leite é enviado ao laticínio?

() Latão

() Granel

8. AVALIAÇÃO DO ENTREVISTADO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE

8.1. Por que produz leite? (marcar apenas uma alternativa).

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> É um negócio lucrativo | <input type="checkbox"/> Tem mercado garantido |
| <input type="checkbox"/> Tem renda mensal | <input type="checkbox"/> Não sabe fazer outra coisa |
| <input type="checkbox"/> Combina com outras explorações da propriedade | <input type="checkbox"/> Emprega a família |

8.2. Para os próximos anos, o que pretende com a produção de leite? (marcar apenas uma alternativa)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Continuar como está | <input type="checkbox"/> Reduzir a produção |
| <input type="checkbox"/> Melhorar a tecnologia e aumentar a produção | <input type="checkbox"/> Abandonar a atividade |

8.3. Excluindo o preço do leite, que normalmente é citado como um fator que dificulta o desenvolvimento da produção, qual o principal problema que influencia na sua produção de leite? (marcar apenas uma alternativa)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Deficiência na qualificação da mão de obra | <input type="checkbox"/> Deficiência de informações de mercado |
| <input type="checkbox"/> Falta de crédito rural, com taxas de juros compatíveis com a atividade | <input type="checkbox"/> Legislação ambiental |
| <input type="checkbox"/> Deficiência de informações técnicas sobre a produção de leite | <input type="checkbox"/> Legislação trabalhista |
| | <input type="checkbox"/> Baixa capacidade de endividamento |



9. CRÉDITO RURAL

9.1. Utilizou crédito rural no último ano? ☐ Sim ☐ Não

Se utilizou, qual a principal linha de crédito? (marcar apenas uma alternativa)

☐ PRONAF ☐ Crédito Informal

☐ FNO ☐ Outros

Se utilizou, está: ☐ Adimplente ☐ Inadimplente

Se não utilizou, por quê? (marcar apenas uma alternativa)

☐ Falta de regularização fundiária ☐ Documentação pessoal incompleta

☐ Não tem capacidade para endividamento ☐ Outros motivos



DIAGNÓSTICO DA PRODUÇÃO DE LEITE DE RONDÔNIA QUESTIONÁRIO QUANTITATIVO

(CONFIDENCIAL)

Nome do produtor: _____ Nº: _____

Município da propriedade: _____

Entrevistador: _____

Coordenador de campo: _____

Data: ____/____/____

Coordenadas GPS:

Latitude: _____

Longitude: _____



1. Inventário de recursos utilizados no gado de leite
1.1. Áreas próprias

Especificação	Área (ha)	Capim Predominante (código)	Custo de formação R\$/ha	Vida útil (anos)	Depreciação anual R\$/ano	Remuneração do capital R\$/ano
Pastagem natural						
Pastagem formada - 1ª						
Pastagem formada - 2ª						
Pastagem formada - 3ª						
Cana para o gado						
Capineira						
Milho para silagem						
Sorgo para silagem						
Área total para volumosos						
Área com grãos						
Outros usos						
Área total da propriedade						
Total						

Preço médio da terra nua (R\$/hectare):

Valor total da terra para o gado (R\$):

Valor total da terra para grãos e outros usos(R\$):

Valor da área total da propriedade (R\$):

Área arrendada de outros para pecuária (R\$/ano):

Preço médio do arrendamento na região (R\$/ano):

Taxa de juros (% ao ano):

Código de capim predominante:

- 01 Branquiária brizanta
- 02 Branquiária decumbens
- 03 Capim elefante
- 04 Mombaça
- 05 Tanzânia
- 06 Tobiatã
- 07 Campo
- 08 Outros

Área utilizada para o leite que recebe adubação ou é reformada anualmente

- 01 Primeira pastagem formada _____ %
- 02 Segunda pastagem formada _____ %
- 03 Terceira pastagem formada _____ %
- 04 Pastagem natural _____ %

1.2. Custo de formação (tecnologia da época e preço de hoje) de 1(um) hectare

Forrageira	Insumos e serviços por hectare	Unidade	Quantidade	Preço unitário
Pastagem natural	M.D.O contratada	DH	_____	_____
	M.D.O familiar	DH	_____	_____
	Sementes	KG	_____	_____
	Mudas	Ton	_____	_____
	Adubo químico	KG	_____	_____
	Calcário	KG	_____	_____
	Adubo orgânico comprado	KG	_____	_____
	Serviços mecânicos contratados	HM	_____	_____
	Serviços tração animal contratados	HM	_____	_____
	Herbicida	L	_____	_____
	Inseticida	L	_____	_____
	Fungicida	L	_____	_____
	Frete	R\$	_____	_____
	SUBTOTAL	_____	_____	_____



**Diagnóstico do Agronegócio do Leite
e Derivados do Estado de Rondônia**

Forrageira	Insumos e serviços por hectare	Unidade	Quantidade	Preço unitário
Pastagem Formada 1ª	M.D.O contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	M.D.O familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Sementes	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços tração animal contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	SUBTOTAL		<input type="text"/>	<input type="text"/>

Pastagem Formada 2ª	M.D.O contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	M.D.O familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Sementes	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços tração animal contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	SUBTOTAL		<input type="text"/>	<input type="text"/>

Forrageira	Insumos e serviços por hectare	Unidade	Quantidade	Preço unitário
Pastagem Formada 3 ^A	M.D.O contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	M.D.O familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Sementes	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços tração animal contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	SUBTOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Cana de Açúcar	M.D.O contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	M.D.O familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Sementes	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços tração animal contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	SUBTOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Forrageira Capineira	Insumos e serviços por hectare	Unidade	Quantidade	Preço unitário
	M.D.O contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	M.D.O familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Sementes	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Serviços tração animal contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SUBTOTAL		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1.3. Benfeitorias utilizadas no gado de leite

Especificação	Valor nova (R\$)	% para o gado de leite	Valor para o gado de leite	Vida útil (anos)	Depreciação anual R\$	Remuneração do capital R\$/ano
Estábulo						
Curral						
Sala de ordenha						
Tronco						
Silo						
Bezerreiro individual						
Bezerreiro coletivo						
Depósito para ração						
Sala de máquinas						
Cercas						
Energia elétrica						
Açude						
Instalações para tanque de expansão						
Casa de empregados						
Outros 1						
Outros 2						
Outros 3						
TOTAL						



1.4. Máquinas utilizadas no gado de leite

Especificação	Valor nova (R\$)*	% para o gado de leite	Valor para o gado de leite	Vida útil (anos)	Depreciação anual R\$	Remuneração do capital R\$/ano
Trator						
Picadeira de forragens						
Pulverizador						
Tanque para leite						
Botijão de sêmen						
Carroça						
Ordenhadeira mecânica						
Arado						
Equipamentos de irrigação						
Balança para pesar animais						
Veículo usado para o gado						
Outros 1						
Outros 2						
Outros 3						
TOTAL						

* Quando a máquina for de uso comunitário, considerar somente a parcela do produtor entrevistado.

1.5. Rebanho bovino (média dos últimos 12 meses)

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Reprodutor	cab.			
Vaca em lactação	cab.			
Vaca falhada	cab.			
Macho até 1 ano	cab.			
Macho de 1 a 2 anos	cab.			
Macho de 2 a 3 anos	cab.			
Macho de 3 a 4 anos	cab.			
Fêmeas até 1 ano	cab.			
Fêmeas de 1 a 2 anos	cab.			
Fêmeas de 2 a 3 anos	cab.			
Fêmeas de 3 a 4 anos	cab.			
Rufião	cab.			
Total de animais de produção	cab.			
Boi de carro	cab.			
Equinos e muares	cab.			
Total de animais de serviço	cab.			



Valor total dos animais de produção (R\$):	
Valor total de animais de serviço (R\$):	
Valor total rebanho (produção e serviços):	
Valor descarte de reprodutor (R\$/cab.):	
Valor de descarte animais de serviço (R\$/cab.):	
Valor descarte de vacas (R\$/cab.):	
Valor médio das fêmeas excedentes vendidas (R\$/cab.):	
Valor médio dos machos vendidos (R\$/cab.):	
Vida útil reprodutor (anos):	
Vida útil animais de serviço (anos):	
Taxa de juros (% ao ano):	
Remuneração capital em animais (todo o rebanho) (R\$/ano):	
Número de unidades do rebanho (UA):	
 Cálculo da depreciação de animais:reprodutor	
Cálculo da depreciação de animais:boi de carro	
Cálculo da depreciação de animais:equinos e muares	
Depreciação de animais de serviço (R\$/cab.):	

Plano de vendas de animas jovens:	SIM	NÃO
Vende machos e fêmeas na desmama:	()	()
Vende machos e segura fêmeas para incorporar no rebanho:	()	()
Não vende bezerras, realiza engorda dos machos:	()	()
Incorpora as fêmeas no plantel leiteiro:	()	()

2. Venda de animais nos últimos 12 meses

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Reprodutor	cab.			
Vaca em lactação	cab.			
Vaca falhada	cab.			
Macho até 1 ano	cab.			
Macho de 1 a 2 anos	cab.			
Macho de 2 a 3 anos	cab.			
Macho de 3 a 4 anos	cab.			
Fêmeas até 1 ano	cab.			
Fêmeas de 1 a 2 anos	cab.			
Fêmeas de 2 a 3 anos	cab.			
Fêmeas de 3 a 4 anos	cab.			
Rufião	cab.			
Total de animais de produção	cab.			
Boi de carro	cab.			
Equinos e muares	cab.			
Total de animais de serviço	cab.			



3. Valor da produção de leite nos últimos 12 meses

Especificação	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total (R\$)
Leite vendido	l/ano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Autoconsumo humano	l/ano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Autoconsumo animal	l/ano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Laticínios (equivalente leite)	l/ano	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(Renda do leite) ÷ (renda da atividade leiteira)

4. Produção do leite no último ano (litros):

5. Renda e custos de produção de leite (memória de cálculo)

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
1. RENDA BRUTA - RB:					
Leite	L				
Animais	R\$				
Outras rendas	R\$				
TOTAL DA RENDA BRUTA	R\$				
2. CUSTOS OPERACIONAIS					
2.1. CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE:					
2.1.1. Mão de obra para manejo do rebanho:					
Familiar	DH				
Contratada - Ordenhador	DH				
Contratada - Ajudante de Ordenhador	DH				
SUBTOTAL (2.1.1)					
2.1.2. Manutenção de pastagens:					
M.D.O. contratada	DH				
M.D.O. familiar	DH				
Sementes	KG				
Mudas	Ton				
Adubo químico	KG				
Calcário	KG				
Adubo orgânico comprado	KG				
Serviços mecânicos contratados	HM				
Serviços tração animal contratados	H				
Herbicida	L				
Inseticida	L				
Fungicida	L				
Frete	R\$				
SUBTOTAL (2.1.2)					



Diagnóstico do Agronegócio do Leite
e Derivados do Estado de Rondônia

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.3. Capineira - manutenção:					
M.D.O. contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
M.D.O. familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Serviços tração animal contratados	H	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SUBTOTAL (2.1.3)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.1.4. Cana-de-açúcar - manutenção:					
M.D.O. contratada	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
M.D.O. familiar	DH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mudas	Ton	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adubo químico	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calcário	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Adubo orgânico comprado	KG	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Serviços mecânicos contratados	HM	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Serviços tração animal contratados	H	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Herbicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Inseticida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fungicida	L	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Frete	R\$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SUBTOTAL (2.1.4)		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.5. Milho para silagem:					
M.D.O. contratada	DH				
M.D.O. familiar	DH				
Sementes	KG				
Adubo químico	KG				
Calcário	KG				
Adubo orgânico comprado	KG				
Serviços mecânicos contratados	HM				
Serviços tração animal contratados	H				
Herbicida	L				
Inseticida	L				
Fungicida	L				
Fretes	R\$				
SUBTOTAL (2.1.5)					

2.1.6. Sorgo para silagem:

M.D.O. contratada	DH				
M.D.O. familiar	DH				
Sementes	KG				
Adubo químico	KG				
Calcário	KG				
Adubo orgânico comprado	KG				
Serviços mecânicos contratados	HM				
Serviços tração animal contratados	H				
Herbicida	L				
Inseticida	L				
Fungicida	L				
Fretes	R\$				
SUBTOTAL (2.1.6)					



Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.7. Gastos com ensilagem e/ou fenação:					
M.D.O. contratada	DH				
M.D.O. familiar	DH				
Serviços mecânicos contratados	HM				
Serviços tração animal contratados	H				
Aditivos 1	KG				
Aditivos 2	KG				
Aditivos 3	KG				
Lona plástica	M ²				
Frete	R\$				
Tela	M ²				
SUBTOTAL (2.1.7)					

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.8. Concentrados para rebanho:					
Concentrado comercial Vacas	KG				
Concentrado comercial Novilhas	KG				
Concentrado comercial Bezerras	KG				
MDPS	KG				
Sorgo	KG				
Fubá de milho	KG				
Farelo de trigo	KG				
Farelo de arroz	KG				
Farelo de algodão	KG				
Farelo de soja	KG				
Caroço de algodão	KG				
Polpa cítrica	KG				
Torta de algodão	KG				
Casquinha de soja	KG				
Promil/Refinazil	KG				
Núcleo mineral para o concentrado	KG				
Melaço	KG				
Ureia	KG				
Tamponante	KG				
Mistura preparada na fazenda	KG				
SUBTOTAL (2.1.8)					
2.1.9. Leite para bezerros:					
	L				
Leite para bezerros (aleitamento artificial)	KG				
Sucedâneo					
SUBTOTAL (2.1.9)					



Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.10. Minerais:					
Sal comum	KG				
Sal mineral	KG				
Núcleo mineral	KG				
Farinho de ossos	KG				
Fosfato bicálcico	KG				
Proteinado	KG				
Mistura mineral preparada na fazenda	KG				
SUBTOTAL (2.1.10)					

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.11. Medicamentos:					
Vermífugos	ml				
Carrapaticida	ml				
Bernicida	ml				
Vacinas - aftosa	ml				
- brucelose	ml				
- carbúnculo	ml				
- paratifo	ml				
- raiva	ml				
- leptospirose	ml				
- IBR/BVD	ml				
- outras vacinas	ml				
Antitóxicos	ml				
Anti-inflamatório	ml				
Complexo vitamínico	ml				
Deficiência de cálcio	ml				
Matabicheira	ml				
Antibióticos em pó	gr				
Antibióticos líquidos	ml				
ADE-Vitamina	ml				
Modificador orgânico	ml				
Reagente CMT	ml				
Formol	ml				
Sulfato de cobre	kg				
Medicamento 1	ml				
Medicamento 2	gr				
Medicamento 3	ml				
SUBTOTAL (2.1.11)					



Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.12 Hormônios					
Ciosin	ml				
Profertil	ml				
Ocitocina	ml				
Somatotropina	ml				
GNRH	ml				
Estrógeno	ml				
Hormônio 1	ml				
SUBTOTAL (2.1.12)					
2.1.13 Material para ordenha					
Limpeza e desinfetante: - Cloro	L				
- Detergente	ml				
- Iodomastin	ml				
- Sabão em pó	kg				
- Papel toalha	Rolo				
Material de limpeza de desinfecção	L				
Higienização ordenhadeira/tanque	L				
SUBTOTAL (2.1.13)					
2.1.14 Transporte do leite pago pelo produtor					
	L				
SUBTOTAL (2.1.14)					

Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.15. Energia e combustível:					
Óleo diesel	L				
Óleo lubrificante	L				
Gasolina	L				
Gás	botijão				
Graxa	KG				
Energia elétrica	R\$/ano				
Álcool combustível	L				
SUBTOTAL (2.1.15)					
2.1.16. Inseminação artificial:					
Sêmen	DOSE				
Nitrogênio líquido	L				
Luvas	ud				
Pipetas	ud				
Bainhas	ud				
MDO contratada para inseminar	DH				
SUBTOTAL (2.1.16)					
2.1.17. Impostos e taxas:					
INSS	R\$				
SIMPAS	R\$				
Contribuições a associações	R\$				
ITR	R\$				
IPVA	R\$				
Taxa de seguros	R\$				
Contador	R\$				
Assistência técnica	R\$				
Material de escritório	R\$				
SUBTOTAL (2.1.17)					



Especificação	Unidade	Quantidade da atividade por ano	Preço Unit. R\$/Unid.	Total da atividade R\$/ano	Coefficiente técnico do leite/litro
2.1.18. Reparos de benfeitorias	R\$				
SUBTOTAL (2.1.18)					
2.1.19 Reparos de máquinas	R\$				
SUBTOTAL (2.1.19)					
2.1.20 Subtotal (2.1.1. a 2.1.19.)	R\$				
(2.1.21) Outros Gastos de Custeio	R\$				
(2.1.22) TOTAL DO C.O.E	R\$				
2.2. CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT					
Custo operacional efetivo	R\$				
Mão de obra familiar	R\$				
Depreciação - benfeitorias	R\$				
- máquinas	R\$				
- animais de serviço	R\$				
- forrageiras não anuais	R\$				
TOTAL C.O.T					
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA					
Capital Investido e Empresário					
Estoque de capital em benf.+ máq.+ animais	R\$				
Estoque de capital em benf.+ máq.+ animais + terra	R\$				
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO					
4.1 - Excluindo o valor da terra	%a.a				
4.2 - Incluindo o valor da terra	%a.a				

6. Resumo da renda e dos custos de produção de leite

Especificação	Unidade	Total da Ativ. R\$/ano	Total do Leite	
			R\$/ano	R\$/L produzido
1. RENDA BRUTA - RB:				
Leite	R\$			
Animais	R\$			
Outras rendas	R\$			
TOTAL DA RENDA BRUTA	R\$			
2. CUSTOS OPERACIONAIS:				
2.1. CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE:				
Mão de obra contratada para manejo do rebanho	R\$			
Manutenção de pastagens	R\$			
Manutenção de capineira	R\$			
Manutenção de canavial	R\$			
Silagem	R\$			
Concentrados para vacas leiteiras	R\$			
Leite para bezerro	R\$			
Sal mineral	R\$			
Medicamentos	R\$			
Hormônios	R\$			
Material de ordenha	R\$			
Transporte do leite	R\$			
Energia e combustível	R\$			
Inseminação artificial	R\$			
Impostos e taxas	R\$			
Reparos de benfeitorias	R\$			
Reparos de máquinas	R\$			
Outros gastos de custeio	R\$			
TOTAL DO C.O.E	R\$			



Especificação	Unidade	Total da Ativ. R\$/ano	Total do Leite	
			R\$/ano	R\$/L produzido
2.2. CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT				
Custo operacional efetivo	R\$			
Mão de obra familiar	R\$			
Depreciação - benfeitorias	R\$			
- máquinas	R\$			
- animais de serviço	R\$			
- forrageiras não anuais	R\$			
TOTAL C.O.T	R\$			
3. RESÍDUO DISPONÍVEL PARA REMUNERAR TERRA				
Capital Investido e Empresário	R\$			
Estoque de capital em benf.+ máq.+ animais	R\$			
Estoque de capital em benf.+ máq. + animais + terra	R\$			
4. TAXA DE REMUNERAÇÃO DE CAPITAL INVESTIDO				
4.1 - Excluindo o Valor da Terra	%a.a			
4.2 - Incluindo o Valor da Terra	%a.a			



DIAGNÓSTICO DA INDÚSTRIA LATICINISTA DO ESTADO DE RONDÔNIA QUESTIONÁRIO QUALITATIVO

(CONFIDENCIAL)

Nome da empresa (Razão social): _____

Endereço: _____

() Capital () Interior

Nome do entrevistado: _____

Cargo: _____

Tel. Contato: _____

Nome do entrevistador: _____

Data: ____ / ____ / ____

Coordenadas GPS:

Latitude: _____

Longitude: _____



1. Ano de fundação da indústria (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Anterior a 1990 | <input type="checkbox"/> De 1995 a 1999 |
| <input type="checkbox"/> De 1990 a 1994 | <input type="checkbox"/> De 2000 a 2004 |
| <input type="checkbox"/> De 2005 a 2009 | <input type="checkbox"/> A partir de 2010 |

2. Motivação principal para abertura da indústria (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Oportunidade de industrializar o próprio leite | <input type="checkbox"/> Tradição familiar |
| <input type="checkbox"/> Proprietário trabalha no ramo | <input type="checkbox"/> Outras razões |
| <input type="checkbox"/> Oportunidade de negócio | |

3. Motivação principal para a escolha de instalação da indústria (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Residência do proprietário | <input type="checkbox"/> Proximidade do mercado |
| <input type="checkbox"/> Disponibilidade de matéria-prima | <input type="checkbox"/> Outras razões |

4. Composição do capital societário (marcar apenas uma alternativa)

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Familiar | <input type="checkbox"/> Profissional |
|-----------------------------------|---------------------------------------|

5. Controle de estoque de produtos acabados (marcar apenas uma alternativa):

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Não Controla | <input type="checkbox"/> Controla | <input type="checkbox"/> Controla sem sistemática |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|

6. Controle de estoque de embalagens e de insumos (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Não controla | <input type="checkbox"/> Controla através de sistemas manuais |
| <input type="checkbox"/> Controla através de sistemas informatizados | |

7. Principal forma de controle de custo (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Uso de técnicas de rateio simples de despesas | <input type="checkbox"/> Controla de maneira não sistematizada |
| <input type="checkbox"/> Uso de fórmulas | <input type="checkbox"/> Não controla |

8. Principal dificuldade para controle de custos (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Falta de programa específico | <input type="checkbox"/> Tempo (dificuldade de cálculo) |
| <input type="checkbox"/> Encontrar critérios de rateio | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Desconhecimento de técnicas | <input type="checkbox"/> Não sabe / Não respondeu |
| <input type="checkbox"/> Contabilizar o que é gasto | |

9. Grau de conhecimento sobre gestão da qualidade total (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Conhece | <input type="checkbox"/> Desconhece |
|----------------------------------|-------------------------------------|

10. Principal dificuldade encontrada para controle da qualidade dos produtos (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Qualidade da matéria-prima | <input type="checkbox"/> Desconhecimento de tecnologias |
| <input type="checkbox"/> Capacitação e treinamento | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Infraestrutura de laboratório | |

11. Motivação principal para adoção de informática (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Apoio ao pagamento do leite | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Ampliação dos controles | |

12. Principal dificuldade para utilização da informática (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Falta de treinamentos | <input type="checkbox"/> Dificuldade para se adaptar aos programas para o setor de laticínio |
| <input type="checkbox"/> Assistência técnica deficitária | <input type="checkbox"/> Distância entre as etapas de geração das informações e controle |
| <input type="checkbox"/> Falta de programa para o setor | <input type="checkbox"/> Outras |
| <input type="checkbox"/> Falta de informações | |
| <input type="checkbox"/> Técnica exige muito esforço | |

13. Principal área de interesse para o desenvolvimento de software (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Controle de custos | <input type="checkbox"/> Gestão integrada |
| <input type="checkbox"/> Pagamento de fornecedores | <input type="checkbox"/> Controle de qualidade |
| <input type="checkbox"/> Gestão financeira | <input type="checkbox"/> Outros |



15. Principal treinamento para os funcionários realizado na empresa (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Laboratório / controle de qualidade | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Produção / tecnologia | <input type="checkbox"/> Nenhum |

14. Grau de escolaridade do principal executivo da indústria (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ensino fundamental | <input type="checkbox"/> Superior |
| <input type="checkbox"/> Ensino médio | <input type="checkbox"/> Pós-graduação |
| <input type="checkbox"/> Técnico | |

16. Principal fator limitante para a capacitação dos funcionários (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Falta de cursos na região | <input type="checkbox"/> Falta de interesse dos funcionários |
| <input type="checkbox"/> Dificuldade para liberar funcionários | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Custos elevados | |

17. Principal área de interesse para treinamento (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Produção | <input type="checkbox"/> Gestão financeira |
| <input type="checkbox"/> Gestão da qualidade | <input type="checkbox"/> Gerenciamento de fornecedores |
| <input type="checkbox"/> Vendas | <input type="checkbox"/> Informática |
| <input type="checkbox"/> Administrativa | <input type="checkbox"/> Planejamento |
| <input type="checkbox"/> Custos | <input type="checkbox"/> RH |
| <input type="checkbox"/> Atendimento a clientes | <input type="checkbox"/> Outras |

18. Principal desafio da empresa na área comercial (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Concorrência com produtos clandestinos | <input type="checkbox"/> Impostos |
| <input type="checkbox"/> Necessidade de diversificação da produção | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Inadimplência | <input type="checkbox"/> Não sabe / não respondeu |
| <input type="checkbox"/> Poder das grandes redes | |

19. Principal desafio da empresa em relação à captação de leite (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Melhorar a qualidade do leite in natura | <input type="checkbox"/> Reduzir o custo do leite |
| <input type="checkbox"/> Melhorar as condições das estradas | <input type="checkbox"/> Reduzir o custo do frete |
| <input type="checkbox"/> Concorrência aceita leite de baixa qualidade | <input type="checkbox"/> Aumentar a captação |
| <input type="checkbox"/> Falta de energia | <input type="checkbox"/> Outros |

20. Principal programa de estímulo e assistência aos produtores oferecido pela empresa (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fornecimento de insumos | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Assistência veterinária | <input type="checkbox"/> Nenhum |
| <input type="checkbox"/> Cursos e treinamentos | |

21. Principal fator interno que impõe desafios à sobrevivência da empresa (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Necessidade de diversificação | <input type="checkbox"/> Rotatividade e capacitação dos funcionários |
| <input type="checkbox"/> Estrutura física deficitária | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Qualidade de matéria-prima | <input type="checkbox"/> Não sabe / não respondeu |

22. Principal destino dos investimentos nos últimos 10 anos (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ampliação e modernização das instalações | <input type="checkbox"/> Assistência ao produtor |
| <input type="checkbox"/> Qualificação da mão de obra de empregados | <input type="checkbox"/> Outros |
| <input type="checkbox"/> Granelização do leite | |

23. Número de estabelecimentos instalados em Rondônia:

_____ Postos de resfriamento de leite _____ Fábricas de produtos lácteos

24. Qual a percepção da empresa em relação à adoção do Programa de Pagamento por Qualidade (PPQ)?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Já utiliza | <input type="checkbox"/> A ser adotado nos próximos 2 anos |
| <input type="checkbox"/> Em fase de implantação | <input type="checkbox"/> Sem previsão de adoção |



25. Quantidade média de leite captada nos últimos 12 meses (mil litros/dia):

_____	Novembro/2014	_____	Março/2014	_____	Julho/2014
_____	Dezembro/2014	_____	Abril/2014	_____	Agosto/2014
_____	Janeiro/2014	_____	Maio/2014	_____	Setembro/2014
_____	Fevereiro/2014	_____	Junho/2014	_____	Outubro/2014

26. Captação de leite nos últimos 12 meses: _____ % Latão _____ % Granel

27. Distribuição do leite para fabricação de produtos lácteos nos últimos 12 meses:

Produto final	% do total produzido	Produto final	% do total produzido
Bebida láctea	_____	Manteiga comum com sal	_____
Coalhada fresca	_____	Manteiga comum sem sal	_____
Creme de indústria	_____	Manteiga de 1ª qualidade	_____
Creme de leite	_____	Queijo coalho	_____
Doce de leite em pasta	_____	Queijo minas frescal	_____
logurte	_____	Queijo minas padrão	_____
Leite concentrado	_____	Queijo muçarela	_____
Leite condensado	_____	Queijo prato	_____
Leite em natura	_____	Queijo tipo parmesão	_____
Leite em pó	_____	Queijo tipo provolone	_____
Leite esterilizado (longa vida)	_____	Requeijão cremoso	_____
Leite pasteurizado tipo B	_____	Requeijão em barra	_____
Leite pasteurizado tipo C	_____	Ricota fresca	_____
Linha festa	_____	Soro em pó	_____
Total	100%	Outros 1	_____
		Outros 2	_____
		Total	100%

28. Destino da produção nos últimos 12 meses (escrever o nome dos 3 principais estados)

Produto final	Rondônia	Estados (escrever o nome)			Outros Estados	Total
Bebida láctea						100%
Coalhada fresca						100%
Creme de indústria						100%
Creme de leite						100%
Doce de leite em pasta						100%
logurte						100%
Leite concentrado						100%
Leite condensado						100%
Leite em natura						100%
Leite em pó						100%
Leite esterilizado (longa vida)						100%
Leite pasteurizado tipo B						100%
Leite pasteurizado tipo C						100%
Linha festa						100%
Manteiga comum com sal						100%
Manteiga comum sem sal						100%
Manteiga de 1ª qualidade						100%
Queijo coalho						100%
Queijo minas frescal						100%
Queijo minas padrão						100%
Queijo muçarela						100%
Queijo prato						100%
Queijo tipo parmesão						100%
Queijo tipo provolone						100%
Requeijão cremoso						100%
Requeijão em barra						100%
Ricota fresca						100%
Soro em pó						100%
Outros 1						100%
Outros 2						100%
Total						100%



29. Pretende expandir a indústria nos próximos anos? ☐ Sim ☐ Não

Se sim, como? ☐ Mesma planta ☐ Outra planta

Onde será construída a outra planta? Município: _____

30. Quais produtos pretende expandir a produção nos próximos anos?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bebida láctea | <input type="checkbox"/> Manteiga de 1ª qualidade |
| <input type="checkbox"/> Coalhada fresca | <input type="checkbox"/> Queijo coalho |
| <input type="checkbox"/> Creme de indústria | <input type="checkbox"/> Queijo minas frescal |
| <input type="checkbox"/> Creme de leite | <input type="checkbox"/> Queijo minas padrão |
| <input type="checkbox"/> Doce de leite em pasta | <input type="checkbox"/> Queijo muçarela |
| <input type="checkbox"/> Iogurte | <input type="checkbox"/> Queijo prato |
| <input type="checkbox"/> Leite concentrado | <input type="checkbox"/> Queijo tipo parmesão |
| <input type="checkbox"/> Leite condensado | <input type="checkbox"/> Queijo tipo provolone |
| <input type="checkbox"/> Leite em natura | <input type="checkbox"/> Requeijão cremoso |
| <input type="checkbox"/> Leite em pó | <input type="checkbox"/> Requeijão em barra |
| <input type="checkbox"/> Leite esterilizado (longa vida) | <input type="checkbox"/> Ricota fresca |
| <input type="checkbox"/> Leite pasteurizado tipo B | <input type="checkbox"/> Soro em pó |
| <input type="checkbox"/> Leite pasteurizado tipo C | <input type="checkbox"/> Outros 1 |
| <input type="checkbox"/> Linha festa | <input type="checkbox"/> Outros 2 |
| <input type="checkbox"/> Manteiga comum com sal | <input type="checkbox"/> Não pretende expandir a produção |
| <input type="checkbox"/> Manteiga comum sem sal | |

31. Construiu nova planta nos últimos 5 anos? ☐ Sim ☐ Não

32. Adquiriu planta nos últimos 5 anos? ☐ Sim ☐ Não

33. Fechou alguma planta nos últimos 5 anos? ☐ Sim ☐ Não

34. Utilizou crédito para a indústria nos últimos anos? ☐ Sim ☐ Não

Se não utilizou, por quê? (marcar apenas uma alternativa)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Taxa de juros elevada | <input type="checkbox"/> Outros motivos |
| <input type="checkbox"/> Excesso de exigências | <input type="checkbox"/> Não necessitou de crédito |

35. Pretende utilizar crédito para a indústria nos próximos anos? ☐ Sim ☐ Não

36. Qual o serviço de inspeção utilizado na indústria? ☐ SIF ☐ SIE ☐ SIM



**DIAGNÓSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO
DE LEITE E DERIVADOS DO ESTADO DE RONDÔNIA**

(CONFIDENCIAL)

Nome da empresa (Razão social): _____

Endereço: _____

() Capital () Interior

Nome do entrevistado: _____

Cargo: _____

Tel. Contato: _____

Nome do entrevistador: _____

Data: ____ / ____ / ____



Especificação	Procedência		Total
	Rondônia	Outros estados	
Leite pasteurizado			100%
Leite UHT			100%
Queijos brancos			100%
Queijo prato			100%
Queijo muçarela			100%
Manteiga			100%
Leite em pó			100%
logurte			100%
Requeijão			100%
Leite condensado			100%
Doce de leite			100%

2. Principal relação de compra com os fornecedores (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Compra através de pedido | <input type="checkbox"/> Diversidade de produtos (Mix) |
| <input type="checkbox"/> Compra direta | <input type="checkbox"/> Margem de lucro |
| <input type="checkbox"/> Compra por telefone | <input type="checkbox"/> Não há diferença |

3. Principal diferença na negociação entre grandes e pequenos fornecedores (marcar apenas uma alternativa):

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Preço dos produtos | <input type="checkbox"/> Diversidade de produtos (Mix) |
| <input type="checkbox"/> Prazos de pagamentos | <input type="checkbox"/> Margem de lucro |
| <input type="checkbox"/> Regularidade de oferta | <input type="checkbox"/> Não há diferença |

4. Produto do qual mais ocorre devolução (marque apenas uma alternativa):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> logurte | <input type="checkbox"/> Queijos brancos |
| <input type="checkbox"/> Leite pasteurizado | <input type="checkbox"/> Manteiga |
| <input type="checkbox"/> Leite UHT | <input type="checkbox"/> Leite em pó |
| <input type="checkbox"/> Queijo muçarela | <input type="checkbox"/> Requeijão |
| <input type="checkbox"/> Queijo prato | <input type="checkbox"/> Leite condensado |
| <input type="checkbox"/> Doce de leite | |



5. Número de marcas de produtos lácteos comercializados no estabelecimento:

_____	logurte	_____	Queijos brancos
_____	Leite pasteurizado	_____	Manteiga
_____	Leite UHT	_____	Leite em pó
_____	Queijo muçarela	_____	Requeijão
_____	Queijo prato	_____	Leite condensado
_____	Doce de leite		

6. Principal critério para determinação dos preços dos produtos lácteos (marcar apenas uma alternativa):

<input type="checkbox"/> Aplica margens sobre o custo	<input type="checkbox"/> Diferencia por produto
<input type="checkbox"/> Compete via preços	<input type="checkbox"/> Diferencia por perfil de consumidor
<input type="checkbox"/> Segue outros estabelecimentos	<input type="checkbox"/> Outros

7. Principal plano futuro de investimento (marcar apenas uma alternativa):

<input type="checkbox"/> Ampliação	<input type="checkbox"/> Apresentação
<input type="checkbox"/> Programas de gestão	<input type="checkbox"/> Não sabe / não respondeu
<input type="checkbox"/> Estrutura	

8. Principal estratégia utilizada para aumentar as vendas (marcar apenas uma alternativa):

<input type="checkbox"/> Promoções	<input type="checkbox"/> Outdoors
<input type="checkbox"/> Propaganda em rádio	<input type="checkbox"/> Degustação
<input type="checkbox"/> Propaganda em carro de som	<input type="checkbox"/> Outras
<input type="checkbox"/> Propaganda em TV	<input type="checkbox"/> Não existe estratégia
<input type="checkbox"/> Panfletagem	

9. Planeja investir em algum setor ou estratégia de melhoria da empresa?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

10. Principais marcas comercializadas:

Leite pasteurizado

- 1 _____
2 _____
3 _____

Leite UHT

- 1 _____
2 _____
3 _____

Queijo branco

- 1 _____
2 _____
3 _____

Queijo muçarela

- 1 _____
2 _____
3 _____

Manteiga

- 1 _____
2 _____
3 _____

Leite em pó

- 1 _____
2 _____
3 _____

Queijo prato

- 1 _____
2 _____
3 _____

logurte

- 1 _____
2 _____
3 _____

Requeijão

- 1 _____
2 _____
3 _____

Leite condensado

- 1 _____
2 _____
3 _____

Doce de leite

- 1 _____
2 _____
3 _____