

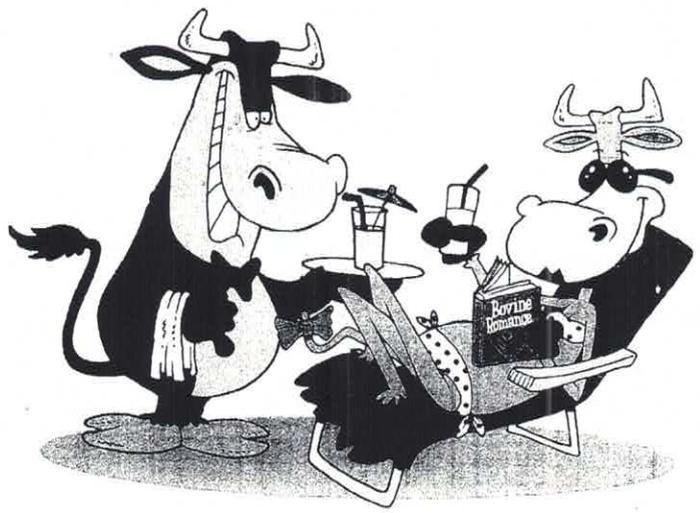
SP 3868
P. 135

ARTIGO

100 dicas

Para o sucesso na atividade leiteira

Por Rosângela Zoccal - Embrapa Gado de Leite



O sucesso na produção de leite exige a observação criteriosa de uma série de práticas. Muitas delas, simples, ao alcance de qualquer produtor. No texto a seguir, desenvolvido pela pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Rosângela Zoccal, estão presentes 100 recomendações que vão ajudar a garantir o êxito na atividade. As recomendações dizem respeito a práticas na ordenha, alimentação, manejo, reprodução, sanidade e indicadores econômicos.

Recomendações para o Bom Desempenho da Atividade Leiteira

O leite é o alimento natural com maior concentração de cálcio, nutriente essencial para a formação e manutenção dos ossos, contém boa quantidade de fósforo e manganês, que é indispensável ao aproveitamento das gorduras e no funcionamento do cérebro. Além da vitamina A, o leite contém vitamina B1, B2 e minerais e as proteínas do leite são completas, propiciando a formação e manutenção dos

tecidos. Além do valor nutritivo, o leite está entre os produtos mais importantes na agropecuária brasileira por sua participação na geração de renda e empregos, principalmente no meio rural.

A produção de leite ocorre em mais de um milhão de propriedades espalhadas por todo o País. Existem produtores com diferentes graus de especialização na atividade, desde os mais modernos, usando tecnologias avançadas, até os de subsistência, com técnicas rudimentares e pequena produção diária.

A atividade leiteira, independente de seu grau de especialização, deve ser encarada como um negócio que produz alimento saudável e seguro para a população. Portanto, os sistemas de produção devem ser sustentáveis e competitivos, isto é, economicamente viáveis, estáveis e conservadores do meio ambiente. Com o objetivo de colaborar com os produtores de leite, segue 100 recomendações para o bom desempenho da atividade leiteira.

100 DICAS PARA ATIVIDADE LEITEIRA

ORDENHA

1. As vacas, se conduzidas com calma e sem agressividade para o local da ordenha, não escondem o leite e, com isso, evita-se a queda na produção.
2. O ordenhador deve lavar as mãos e os braços com água e sabão antes de iniciar a ordenha. Lavar, também as tetas do animal e secá-las com toalha de papel descartável.
3. Os vasilhames e equipamentos a serem utilizados na ordenha devem ser limpos e secos.
4. O uso da caneca de fundo escuro é útil para descartar os primeiros jatos de leite e permite identificar casos de mastite, quando apresenta alterações (grumos, pus, sangue).
5. Durante a ordenha, germes presen-

- tes nos vasilhames, no solo, nas fezes, no corpo do animal ou nas mãos do ordenhador podem contaminar o leite. Cauda suja e solta também contamina o leite.
6. O horário da ordenha depende do comportamento animal sob pastejo, o horário de entrega ou recolhimento de leite e a disponibilidade de mão-de-obra. O intervalo entre as duas ordenhas deve ser, preferencialmente, de 12 horas.
7. O mais indicado é ordenhar a vaca duas a três vezes ao dia, desde o primeiro dia pós-parto. Em sistemas de aleitamento natural, essa ordenha deve ser feita após o bezerro ter mamado.
8. Na ordenha manual, o leite deve ser coado em coadores de náilon ou de

- material inoxidável, que são mais fáceis de lavar.
9. O leite de tetas com mastite ou de vacas tratadas com antibióticos é impróprio para o consumo humano. Pode ser fornecido para os bezerros, se misturado com água ou leite sadio.
10. Na ordenha mecânica, deve-se prestar atenção no término do fluxo do leite e não deixar a ordenhadeira na vaca por um período maior que o necessário, evitando assim irritações nas tetas.
11. No equipamento de ordenha, as mangueiras que têm contato com o leite devem ser trocadas a cada seis meses e as mangueiras de vácuo uma vez ao ano.
12. As teteiras de borracha da ordenhadeira mecânica devem ser

SP 3868
P. 135

P. 135
SP 3868

100 dicas para o sucesso na atividade leiteira

Rosângela Zoccal - Site: <http://www.cnppl.embrapa.br/>

1ª PARTE

O sucesso na produção de leite exige a observação criteriosa de uma série de práticas. Muitas delas, simples, ao alcance de qualquer produtor. No texto a seguir, desenvolvido pela pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Rosângela Zoccal, estão presentes 100 recomendações que vão ajudar a garantir o êxito na atividade. As recomendações dizem respeito a práticas na ordenha, alimentação, manejo, reprodução, sanidade e indicadores econômicos.

Recomendações para o Bom Desempenho da Atividade Leiteira

O leite é o alimento natural com maior concentração de cálcio, nutriente essencial para a formação e manutenção dos ossos, contém boa quantidade de fósforo e manganês, que é indispensável ao aproveitamento das gorduras e no funcionamento do cérebro. Além da vitamina A, o leite contém vitamina B1, B2 e minerais e as proteínas do leite são completas, propiciando a formação e manutenção dos tecidos.

Além do valor nutritivo, o leite está entre os produtos mais importantes na agropecuária brasileira por sua participação na geração de renda e empregos, principalmente no meio rural.

A produção de leite ocorre em mais de um milhão de propriedades espalhadas por todo o País. Existem produtores com diferentes graus de especialização na atividade, desde os mais modernos, usando tecnologias avançadas, até os de subsistência, com técnicas rudimentares e pequena produção diária.

A atividade leiteira, independente de seu grau de especialização, deve ser encarada como um negócio que produz alimento saudável e seguro para a população. Portanto, os sistemas de produção devem ser sustentáveis e competitivos, isto é, economicamente viáveis, estáveis e conservadores do meio ambiente. Com o objetivo de colaborar com os produtores de leite, segue 100 recomendações para o bom desempenho da atividade leiteira.

Ordenha

1. As vacas, se conduzidas com calma e sem agressividade para o local da ordenha, não escondem o leite e, com isso, evita-se a queda na produção.
2. O ordenhador deve lavar as mãos e os braços com água e sabão antes de iniciar a ordenha. Lavar, também as tetas do animal e secá-las com toalha de papel descartável.
3. Os vasilhames e equipamentos a serem utilizados na ordenha devem ser limpos e secos.
4. O uso da caneca de fundo escuro é útil para descartar os primeiros jatos de leite e permite identificar casos de mastite, quando apresenta alterações (grumos, pus, sangue).
5. Durante a ordenha, germes presentes nos vasilhames, no solo, nas fezes, no corpo do animal ou nas mãos do ordenhador podem contaminar o leite. Cauda suja e solta também contamina o leite.
6. O horário da ordenha depende do comportamento animal sob pastejo, o horário de entrega ou recolhimento de leite e a disponibilidade de mão-de-obra. O intervalo entre as duas ordenhas deve ser, preferencialmente, de 12 horas.
7. O mais indicado é ordenhar a vaca duas a três vezes ao dia, desde o primeiro dia pós-parto. Em sistemas de aleitamento natural, essa ordenha deve ser feita após o bezerro ter mamado.
8. Na ordenha manual, o leite deve ser coado em coadores de náilon ou de material inoxidável, que são mais fáceis de lavar.
9. O leite de tetas com mastite ou de vacas tratadas com antibióticos é impróprio para o consumo humano. Pode ser fornecido para os bezerros, se misturado com água ou leite sadio.
10. Na ordenha mecânica, deve-se prestar atenção no término do fluxo do leite e não deixar a ordenhadeira na vaca por um período maior que o necessário, evitando assim irritações nas tetas.
11. No equipamento de ordenha, as mangueiras que têm contato com o leite devem ser trocadas a cada seis meses e as mangueiras de vácuo uma vez ao ano.
12. As teteiras de borracha da ordenhadeira mecânica devem ser trocadas a cada 2.500 ordenhas, ou a cada seis meses (o que vencer primeiro).
13. Após a ordenha deve-se fazer a desinfecção das tetas com solução desinfetante apropriada e manter os animais em pé, para evitar a penetração de germes.
14. Após a ordenha o leite deve ser resfriado e mantido sob refrigeração o mais rápido possível para evitar sua deterioração.

15. A limpeza diária do local de ordenha, dos equipamentos dos utensílios é fator decisivo na produção de leite de ótima qualidade.

16. Deve-se utilizar detergentes biodegradáveis na atividade leiteira, pois não agredem o meio ambiente.

Alimentação

17. Novilhas de primeira cria devem receber 20% a mais de nutrientes em relação às suas exigências de manutenção, por ainda estarem em crescimento.

18. Deve-se utilizar rações balanceadas especialmente para vacas secas. Esta categoria merece atenção especial para minimizar problemas ao parto e no pós-parto.

19. Os animais devem ser separados e alimentados em lotes baseados na produção de leite, período de lactação e reprodução, o que garantirá mais leite e mais crias durante a vida produtiva da vaca, com menor custo.

20. Para se maximizar o consumo de alimentos, deve-se: a) oferecer uma dieta balanceada em termos de energia, proteína, fibra, vitaminas e minerais; b) utilizar alimentos de boa palatabilidade; c) não dar mais do que 3 a 4 kg de concentrado de uma só vez; e d) fornecer dieta completa (volumosos e concentrados misturados), quando possível.

21. Para vacas de alta produção, deve-se fazer vários tratos por dia, fracionando o fornecimento do concentrado. Assim, a vaca produzirá mais leite e correrá menor risco de ter acidose.

22. Na fase final de lactação, a vaca dá prioridade para a recomposição de reservas corporais, ganho de peso e crescimento do feto e da placenta, em lugar da produção de leite.

23. Vacas subnutridas no período seco apresentam problemas no desenvolvimento normal do feto, problemas no parto, menor produção de leite na lactação seguinte e atraso no aparecimento do cio pós-parto.

24. Vacas obesas têm maior propensão para problemas reprodutivos, além de estarem mais sujeitas a apresentar distúrbios metabólicos, como a acetonemia e o deslocamento de abomaso.

25. Volumosos de alta qualidade são mais consumidos e disponibilizam mais nutrientes para os animais. Um bom produtor de leite deve ser, antes de tudo, um bom agricultor.

26. Forneça o concentrado misturado ao volumoso para as vacas. Isso permite consumo mais constante e ajuda a prevenir problemas digestivos, principalmente acidose.

27. Ficar atento ao correto fornecimento de minerais ao rebanho. A ingestão forçada para vacas em lactação garante as quantidades necessárias para o bom desempenho produtivo e reprodutivo.

28. É normal que as vacas percam peso durante as primeiras semanas de lactação, principalmente aquelas de média a alta produção. Exceto por razões de doença.

29. O excesso de proteína na ração sobrecarrega o fígado e os rins, pois esse excesso é excretado pela urina, com alto custo energético. Além disso, há o aspecto econômico, uma vez que a fração protéica de um concentrado é normalmente a mais cara.

30. A semente de soja desintegrada é excelente alimento e não é preciso tostá-la antes de ser fornecida às vacas. Deve-se evitar o armazenamento da soja desintegrada por longos períodos, pois ela tende a empedrar e tornar-se rançosa, perdendo o valor nutritivo.

31. A quantidade de nitrogênio não-protéico não deve ultrapassar um terço da proteína total da dieta. O aproveitamento dele pela população microbiana do rúmen depende do nível de energia da dieta: pouca energia causa menor aproveitamento do nitrogênio não-protéico.

32. O uso diário de uréia não prejudica a reprodução, se obedecidos os limites recomendados.

33. A suplementação com cana-de-açúcar e uréia deve ser fornecida na seguinte proporção: 100 kg de cana picada + 1 kg de uréia com enxofre. No período de adaptação a mistura deve conter apenas metade da uréia (500 g.).

34. O caroço de algodão é alimento rico em energia e não é preciso desintegrá-lo antes de fornecê-lo às vacas em lactação.

35. Nas rações para vacas que produzem acima de 25 kg de leite por dia e recebem quantidades elevadas de concentrado, são utilizados tampões, que são aditivos que mantêm o pH do rúmen próximo da neutralidade.

2ª PARTE

Alimentação e Manejo de Bezerros

36. O bezerro deve mamar o colostro até seis horas após o parto, para adquirir proteção contra doenças nas primeiras semanas de vida.
37. Bezerros em aleitamento devem ter à disposição desde os primeiros dias de vida concentrado de boa qualidade. Quanto mais rápido ele começar a ingerir alimentos sólidos, mais rápido ele se tornará um ruminante.
38. Nos dois primeiros meses de vida, leite e concentrado são os alimentos mais importantes para a nutrição dos bezerros.
39. O leite natural pode ser substituído por sucedâneos de leite, que é uma mistura comercial que contém produtos de origem vegetal e animal.
40. A uréia pode ser utilizada na formulação de dietas para animais a partir dos seis meses de idade, uma vez que bezerros muito jovens necessitam de proteína de alta qualidade, como a do farelo de soja.
41. Deve-se evitar a convivência de bezerros de idades diferentes em um mesmo lote. Com isso, previne-se a transmissão de doenças e evita-se competição entre os animais no momento da alimentação, que prejudica os bezerros mais jovens.
42. O desaleitamento precoce pode variar de 42 até 56 dias de idade, dependendo da quantidade de leite oferecida e da disponibilidade ou não do concentrado para o bezerro nas primeiras semanas de vida.
43. Em aleitamento artificial, o bezerro deve beber quatro litros de leite por dia, durante 56 dias, o que totaliza 224 litros de leite por bezerro.
44. O uso de concentrado em substituição ao leite, após a sexta-oitava semana de idade, será economicamente vantajoso, sempre que o preço de 1,0kg de concentrado for igual ou menor que 2,25 vezes o preço de 1,0kg de leite.
45. Os bezerros devem pastar em áreas de forrageiras de boa qualidade e porte baixo.
46. A instalação para bezerros deve ser de baixo custo, oferecer conforto para os animais e facilitar o manejo, principalmente com relação à mão-de-obra.
47. A mudança de local dos abrigos individuais ou duplos, em que um bezerro mais velho sai e outro recém-nascido entra no abrigo, favorece a quebra do ciclo de vida dos organismos causadores de doenças.

Reprodução

48. Vacas ao parto, em boa condição corporal e com menor perda de peso pós-parto, retorna o cio rapidamente.
49. Observar as fêmeas pelo menos duas vezes ao dia, por um período mínimo de 30 minutos, melhora a identificação de cios.
50. Anotar a data do cio, cobertura e condição do parto, permite gerenciar melhor o rebanho.
51. Novilhas que parem quando ainda novas dão mais leite e mais crias durante a vida útil, acelerando o progresso genético do rebanho, desde que os reprodutores utilizados sejam escolhidos criteriosamente.
52. A vaca em lactação deve ser seca 60 dias antes do próximo parto, para que ela tenha boas condições de parição e uma cria saudável.
53. As vacas leiteiras devem ser cobertas ou inseminadas, no primeiro cio, a partir de 45 dias após a parição.
54. Durante o parto, se o bezerro não foi expulso, três horas após o aparecimento das patas dianteiras, deve-se tomar providências para auxiliar o parto.
55. Logo após o parto convém observar se o bezerro está com as narinas desobstruídas e se a vaca está fazendo a limpeza, e, em caso contrário, limpar as narinas do bezerro com auxílio de panos limpos.
56. A monta natural economiza mão-de-obra e possibilita melhor aproveitamento de cios.
57. A monta natural controlada facilita a anotação do dia da cobertura, aumenta a vida útil do touro e diminui a possibilidade de acidentes com o touro.
58. A inseminação artificial possibilita o uso de sêmen de touros provados, valoriza o rebanho pela qualidade dos animais, evita a transmissão de doenças pelo touro e facilita as anotações e registros.
59. A escolha do reprodutor deve ser orientada, pela sua capacidade de possuir e transmitir para seus descendentes características genéticas desejáveis. Depois disso são observados o estado clínico e o exame andrológico do touro (libido, teste de monta e espermíograma).

60. Touros obesos podem ter dificuldades em "cobrir" as vacas em cio e podem provocar acidentes ao montar vacas pequenas.

61. Touros monórquidos, isto é, portadores de apenas um testículo na bolsa escrotal, são férteis mas só devem ser utilizados na reprodução se o testículo foi retirado por via cirúrgica. Quando a causa é genética (defeito de nascimento), não se deve usar o touro como reprodutor porque pode ser transmitido aos seus descendentes.

62. O prepúcio muito penduloso é uma característica indesejável para reprodutores porque esta formação favorece as lesões da bainha prepucial (acrobustite ou umbigueira), que, na maioria dos casos, são de difícil tratamento.

Sanidade

63. Logo após o nascimento, devem ser feitos o corte e a cura do umbigo do bezerro para evitar infecções, que trazem grandes prejuízos aos recém-nascidos.

64. A descorna de bezerros deve ser realizada durante o primeiro mês de vida, para evitar acidentes causados pelos chifres.

65. O primeiro mês de vida é a época ideal para a retirada de tetas extras, que algumas fêmeas apresentam ao nascer.

66. Os parasitas devem ser combatidos quando estiverem em menor número na pastagem. Deve-se informar sobre a estratégia ideal para a região.

67. O controle da verminose deve ser realizado principalmente nos animais mais jovens. As "vermifugações" devem ser concentradas no período de menor população de vermes na pastagem, que nas regiões do Brasil-Central, Sudeste e Nordeste ocorre durante a época seca do ano.

68. Os carrapatos devem ser combatidos durante os meses mais quentes do ano. Uma série de banhos (cinco ou seis de 21 em 21 dias), ou tratamento com produto "pour on", no fio do lombo (três, de 30 em 30 dias), é capaz de diminuir muito o número de carrapatos nas pastagens e nos animais durante o restante do ano.

69. O controle de bernes pode ser feito manualmente, colocando-se o medicamento sobre eles, ou por banho dos animais por meio de bombas de aspersão manual ou mecânica.

70. Para recuperar um teto com mastite, deve-se realizar várias ordenhas (de duas em duas horas). O leite com mastite pode ser aproveitado para o aleitamento de bezerros, exceto se tiver a aparência de pus.

71. A perda de um teto significa, aproximadamente, 25% a menos na produção de leite da vaca.

72. Uma das fontes de contaminação para os animais é a própria instalação onde eles são manejados, por isso deve-se utilizar produtos desinfetantes, permitir a entrada do sol e o piso deve ter um pequeno declive.

73. Qualquer doença que resulte em febre alta por mais de três dias, tais como mastite, babesiose, anaplasmoze, sarcocistose, pode causar aborto.

74. Ao administrar um medicamento pastoso, deve-se somente espremer o conteúdo na boca do animal e, por alguns minutos, segurar com ambas as mãos a boca, evitando assim que ele jogue o medicamento fora.

75. Ficar atento aos animais com comportamento diferente (isolamento, andar cambaleante, falta de apetite, agressividade, agitação, paralisias parciais ou totais), podem demonstrar sintomas que permitem diagnosticar possíveis doenças dentro de um rebanho.

76. Recipientes de produtos químicos (remédios, desinfetantes e venenos) devem ser descartados em local apropriado, longe das instalações ou incinerados quando for possível.

Manejo

77. Recipientes de produtos químicos (remédios, desinfetantes e venenos) devem ser descartados em local apropriado, longe das instalações ou incinerados quando for possível.

78. Um rebanho leiteiro cujo número de vacas em lactação é de 83% das vacas do rebanho, significa que o intervalo entre partos é de 12 meses e a duração das lactações de dez meses.

79. A idade para o primeiro parto depende da raça: para a raça Holandesa, recomenda-se cobrição a partir dos 340 kg, para a Jersey, 230 kg, e para as mestiças Holandês x Zebu, 330 kg.

80. A boa alimentação do rebanho é fator extremamente importante para a obtenção de bons índices reprodutivos, como idade à primeira parição e intervalos entre partos.

81. Deve-se manter água e alimento fresco no cocho para as vacas logo após a ordenha. Esse procedimento evita que os animais se deitem, diminuindo os riscos de mastite.

82. O ideal é que a vaca tenha água fresca e limpa à vontade, durante o tempo todo. O consumo pode variar de 30 a 150 litros por animal por dia.

83. Cochos de alimentação devem ser bem dimensionados para evitar competição por espaço e não prejudicar o consumo de alimento pelos animais menores e mais fracos.

84. A taxa de reposição de fêmeas no rebanho deve ser igual ou superior a 25% ao ano. A melhor estratégia é elevar ao máximo a taxa de parição do rebanho e reduzir a taxa de mortalidade de bezeros.

85. Vacas no final da gestação, pelo menos 14 dias antes do parto previsto, devem receber o mesmo concentrado recebido pelas vacas em lactação, em quantidades que variam de 0,5% a 1,0% do peso vivo, dependendo da condição corporal neste período.

86. O pasto, durante a estação das águas, deverá ter condições de fornecer nutrientes suficientes para manutenção e produção de leite de 5 kg a 10 kg de leite por vaca por dia, sem a necessidade de concentrados.

87. Os animais devem ser descartados de acordo com alguns critérios, que podem ser: idade, baixa produção de leite, agressividade, problemas físicos, pedigree dos animais novos, preços, tipo, independentemente da categoria dos animais.

Indicadores Econômicos

As recomendações dos Indicadores econômicos consideram um sistema de produção referencial, produzindo em torno de 1000 litros/dia, média de 12 a 15 litros por vaca em lactação/dia, cuja alimentação básica é o pasto, com suplementação volumosa na época seca do ano e concentrada o ano todo, de acordo com a produção das vacas (Fonte: S. T.Gomes – Universidade Federal de viçosa).

88. O gasto com mão-de-obra permanente para manejo do rebanho deve ser no máximo 20% do valor da produção de leite.

89. Em sistemas de produção à base de pasto, com suplementação volumosa na época seca e concentrada o ano todo, o gasto com concentrado para o rebanho deve ser no máximo 30% do valor da produção de leite.

90. O custo operacional efetivo (mão-de-obra contratada, concentrados, minerais, medicamentos, conservação de forrageiras, energia elétrica, transporte, combustível e sêmen) deve ser no máximo 65% do valor da produção de leite Este custo é apenas a soma dos gastos de custeio no dia a dia da atividade leiteira.

91. O custo operacional total (custo operacional efetivo mais depreciação e mão-de-obra familiar) deve ser até 75% do valor da produção de leite.

92. A margem bruta da atividade leiteira por vaca em lactação deve ser, no mínimo, o equivalente ao valor de 5 litros de leite/dia (Margem Bruta = Renda Bruta – Custo Operacional Efetivo).

93. A margem bruta da atividade leiteira por total de vacas do rebanho deve ser, no mínimo, o equivalente ao valor de 4 litros de leite/dia.

94. A margem bruta anual deve ser no mínimo 12% do valor do capital total investido (Soma dos valores investidos em terra, benfeitorias, máquinas/equipamentos e animais).

95. O custo de um sistema de ordenha (depreciação do investimento, manutenção, energia elétrica e mão-de-obra do ordenhador) deve ser até 10% do valor da produção de leite.

96. A taxa de retorno anual do capital total investido deve ser, no mínimo, 6% ao ano (Taxa de Retorno = Renda Líquida / Valor do capital investido), Renda Líquida = Renda Bruta – Custo Total, não incluindo apenas a taxa de juros sobre o capital.

97. Na composição do capital investido o valor da terra deve corresponder, no máximo, a 30% do capital total.

98. Na composição do capital investido o valor das máquinas deve corresponder, no mínimo, a 20% do capital total.

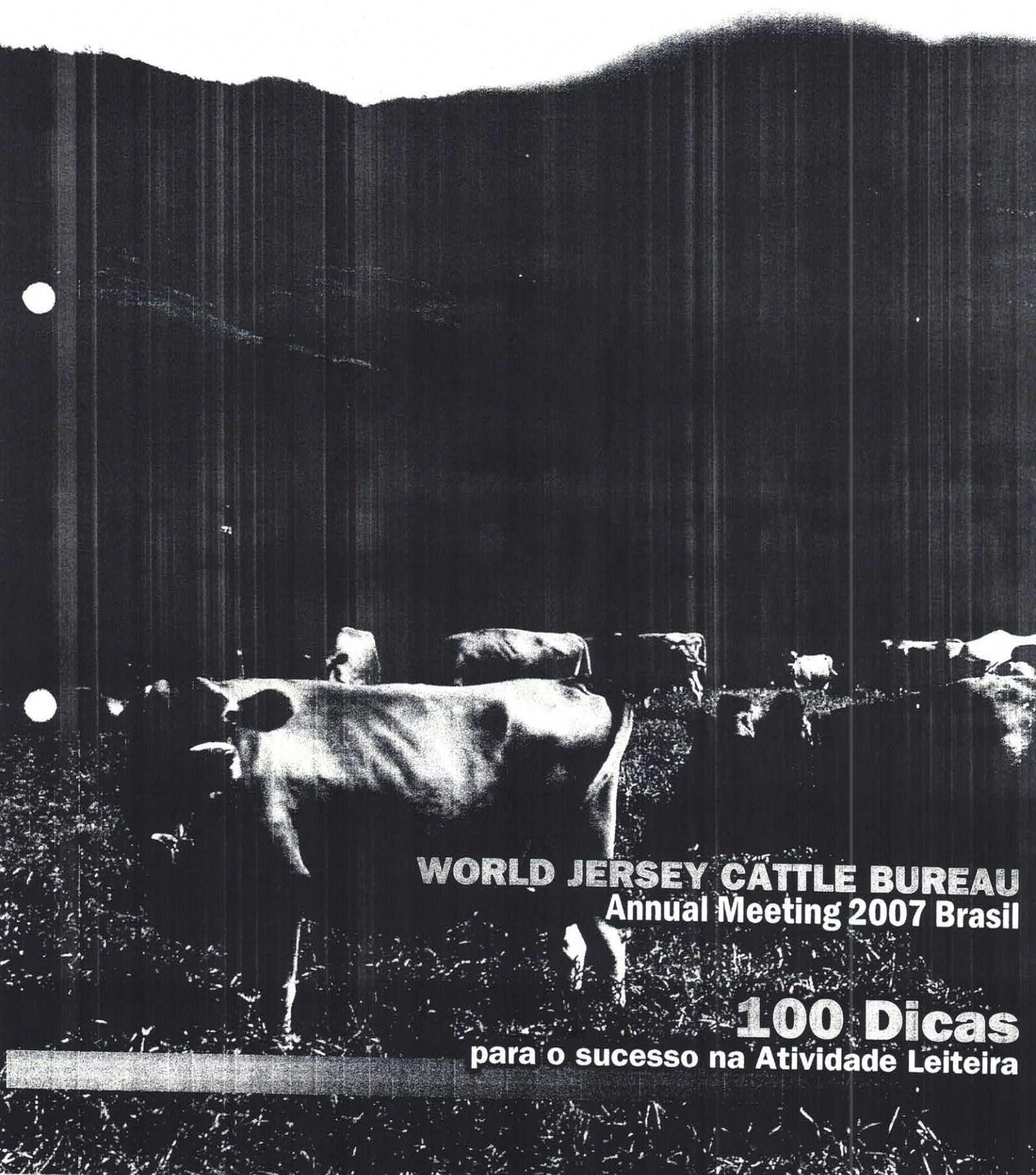
99. O número de vacas em lactação deve ser, no mínimo, 40% do número total de animais do rebanho e 75% do número total de vacas.

100. O número de vacas em lactação por hectare (considerando a área utilizada por todo o rebanho) deve ser no mínimo 1.

JORNAL DA VACA JERSEY

Informativo Oficial da Associação dos Criadores de Gado Jersey do Brasil

ano 6 - nº16 - Julho/2007



**WORLD JERSEY CATTLE BUREAU
Annual Meeting 2007 Brasil**

100 Dicas
para o sucesso na Atividade Leiteira