

10

Boletim Técnico de
AGROECOLOGIA

**Sanidade
Animal**



Boletim Técnico de **AGROECOLOGIA**

Sanidade Animal

Neste boletim, vamos conversar sobre como manter os animais saudáveis de forma simples, respeitosa e em sintonia com a natureza.

Na criação agroecológica, o animal é parte essencial de um sistema de produção que busca cuidar da vida em todas as suas formas. Mais do que combater doenças, o foco principal é evitar que elas apareçam.

E como se faz isso? Criando um ambiente equilibrado, com observação, prevenção, boas condições de alimentação, higiene e conforto. Além de entender que os sintomas das doenças são sinais de alerta de desequilíbrios no manejo.

Quando as famílias agricultoras cuidam da saúde dos seus animais com sabedoria e de forma integrada ao ambiente, estão também cuidando da sua própria saúde, garantindo alimentos de qualidade e contribuindo para um mundo mais justo, equilibrado e cheio de vida, tornando a agroecologia um caminho possível e sustentável.

Vamos trazer aqui reflexões, orientações práticas e exemplos para apoiar agricultoras/es urbanas/urbanos e familiares que já criam seus animais de forma agroecológica ou que desejam começar essa caminhada.

A construção deste boletim contou com a valiosa contribuição técnica do zootecnista Getúlio Santos Feitosa, cuja experiência e compromisso com a agroecologia fortaleceram o conteúdo apresentado.

Equipe REDE

Julho de 2025



A prevenção é o melhor remédio



O acompanhamento atento das famílias agricultoras na observação dos animais é essencial para garantir a saúde e o bem-estar deles. A atenção ao comportamento, como apetite e disposição, além de características físicas como desenvolvimento, produção e o estado do pelo ou das penas, permite identificar rapidamente qualquer sinal de problema. Quando conhecemos bem nossos animais, fica mais fácil perceber mudanças sutis e agir prontamente, evitando que a situação se agrave.

Além disso, monitorar o ambiente é fundamental para a prevenção de doenças. Isso inclui verificar a qualidade da água, manter a higiene e a ventilação das instalações, manejar adequadamente o pasto e estar atento à presença de vetores que possam transmitir doenças.

Com esses cuidados, as famílias agricultoras podem promover um manejo mais eficiente, garantindo a saúde dos animais e fortalecendo a produção.



Modelo de criação adotado



Galinhas em sistema semiextensivo, manejadas em piquetes rotacionados com pastagem.

Foto: Arquivo REDE

Na criação de animais, o modo como se organiza o espaço e o manejo influencia diretamente a saúde do rebanho. O modelo semiextensivo é o mais recomendado e adotado em sistemas familiares agroecológicos, pois permite mais controle sem perder o vínculo com a natureza, equilibrando produtividade, bem-estar animal e preservação do ambiente.

Os animais ficam parte do tempo soltos no pasto e parte em instalações (como currais, galinheiros ou pocilgas), combinando o pastejo com suplementação alimentar. Esse modelo permite melhor controle sanitário e reprodutivo, com uso moderado de tecnologia, e requer infraestrutura simples, como cercas, sombra, piquetes e cochos bem cuidados.

Instalações adequadas

Instalações bem planejadas e manejadas são ferramentas poderosas na prevenção de doenças e acidentes. A localização é o ponto de partida, devendo ser priorizadas áreas com boa drenagem natural, afastadas de contaminação e com acesso a água de qualidade, energia elétrica e vias que facilitem o manejo. A orientação solar e a ventilação natural também devem ser consideradas para melhorar o conforto térmico, a qualidade do ar interior, a iluminação natural e um piso seco. Ambientes inadequados aumentam os riscos de doenças respiratórias, de pele, mamárias e parasitárias.

As instalações devem garantir espaço adequado para os animais, áreas separadas para descanso, alimentação e manejo. Estruturas como seringa e tronco de contenção facilitam o manejo, proporcionam maior segurança e diminuem o estresse durante os procedimentos.



Agricultores
Matheus e
Lucas no
manejo
do gado
leiteiro.

Foto: Arquivo REDE

A maternidade deve estar próxima à área de convívio da família, permitindo o monitoramento das mães e filhotes, protegida e com disponibilidade de água e comida. Um local destinado à quarentena dos animais recém-chegados ou doentes é essencial para preservar a saúde do rebanho da propriedade.

O planejamento de bebedouros e comedouros deve facilitar a limpeza, atender a todos os animais, evitar a competição e áreas enlameadas. A qualidade e a segurança dos materiais da estrutura são cruciais, priorizando durabilidade, fácil limpeza, isolamento térmico e não toxicidade, além da ausência de objetos perigosos.



Vacas em alimentação pós-ordenha utilizando cochos confeccionados com pneus reutilizados. Foto: Arquivo REDE



Na criação agroecológica, a gestão dos resíduos das instalações também é importante para a integração da propriedade. A retirada periódica do esterco permite seu uso como adubo nas plantações ou pastagens. A limpeza e a desinfecção das instalações, utilizando métodos naturais como chá de carqueja, EM, vassoura de fogo, cal virgem e a prática do vazio sanitário são primordiais para a prevenção de doenças.

Técnica Anna Salles realizando a aplicação de cal em galinheiro.

Foto: Arquivo REDE

Escolha das raças

Escolher bem o tipo de animal que vai ser criado é um passo importante para manter a saúde do rebanho no sistema agroecológico.

Quando usamos raças e espécies que já estão acostumadas com o clima, a vegetação e as condições da região, como é o caso das raças crioulas, sua eficiência em sistemas de produção sustentáveis é superior. Esses animais costumam ser mais rústicos e resistentes, ainda que possam não atingir os picos de produtividade das raças especializadas.



Vacas da raça Crioula do agricultor Dázio José Lopes. Foto: Arquivo REDE

Portanto, a seleção dos animais deve considerar não apenas a produtividade, mas também a adaptabilidade e a resistência, visando à sustentabilidade e à saúde do rebanho a longo prazo. Usar animais adaptados ao ambiente é uma forma de prevenir problemas antes mesmo que eles apareçam.

Alimentação natural, diversificada e de qualidade

A qualidade da alimentação desempenha um papel fundamental na saúde dos animais, fortalecendo suas defesas naturais e prevenindo doenças. Uma dieta rica e com alimentos variados garante o fornecimento de todos os nutrientes essenciais para o bom funcionamento do organismo, incluindo minerais, proteínas, vitaminas, energia e gorduras. A deficiência de qualquer um desses nutrientes pode acarretar diversos problemas de saúde e prejudicar a produção.

Esta alimentação completa pode ser alcançada de forma sustentável, aproveitando os recursos disponíveis na propriedade e respeitando os ciclos naturais da terra, como o pastejo em áreas diversificadas e a utilização de restos de culturas, raízes, hortaliças e frutas.



Galinhas se alimentando em piquetes de Amendoim forrageiro e capim.

Foto: Arquivo REDE

Para garantir a disponibilidade de alimento em todas as épocas do ano, especialmente durante a seca, é crucial implementar técnicas de beneficiamento e armazenamento de alimentos. Além disso, o plantio de frutíferas em áreas de pastagem oferece uma importante fonte de nutrientes e proporciona sombra e abrigo. A suplementação com sal mineral e a adição de alho, açafraão, semente de abóbora e enxofre no sal também possuem efeito preventivo.

Conhecer as necessidades nutricionais específicas de cada categoria animal e utilizar de forma inteligente os recursos disponíveis na propriedade possibilita às famílias agricultoras produzir ração para atender às demandas de seus animais.

Fornecimento de água limpa e em quantidade suficiente



Galinheiro com bebedouros limpos e água de qualidade à vontade. Foto: Arquivo REDE

Assim como nós, os animais precisam de água limpa diariamente para sobreviver e manter a saúde. A água, que compõe de 50% a 80% do organismo, é essencial para a digestão, a circulação, a respiração e a produção (leite, ovos, carne). A falta ou a má qualidade da água enfraquece os animais, aumenta a incidência de doenças e reduz a produção.

No sistema agroecológico, garantir o acesso fácil e contínuo à água limpa e fresca é crucial. Evitar que bebam em locais contaminados com lodo e fezes previne verminoses e outras doenças. Por isso, a limpeza regular dos bebedouros e a proteção de fontes naturais (nascentes, cacimbas), assegurando a ausência de contaminantes químicos (agrotóxicos, metais pesados), são práticas fundamentais para a saúde animal e a qualidade da produção.

A quantidade de água necessária varia por animal, clima e fase de vida. Distribuir os bebedouros em locais acessíveis e com sombra ajuda a garantir o consumo adequado. Para bovinos, a água ligeiramente morna (entre 25 e 30°C) é recomendada, pois a água fria prejudica a digestão no rúmen e pode diminuir o consumo devido à sensibilidade dos dentes.

Cuidados com a reprodução

Consanguinidade

A consanguinidade, que é o acasalamento entre animais aparentados, prejudica a saúde e a produtividade, gerando animais mais fracos, menos férteis e propensos a doenças, além de aumentar a possibilidade de má formação. Para evitar esse problema, é crucial a substituição periódica dos reprodutores por animais de outras linhagens ("sangue diferente").

Outra prática que auxilia muito é manter um registro zootécnico simples em um caderno, anotando as datas de nascimento, os pais de cada animal e as datas de cobertura, o que permite acompanhar o histórico familiar e evitar cruzamentos entre parentes próximos.

Condições das fêmeas para a reprodução

A saúde da fêmea antes da reprodução é muito importante. Se ela estiver muito magra, fraca, com alguma carência mineral, verminose ou infecção, isso pode causar baixa taxa de prenhez, aborto, parto difícil, filhotes fracos ou até a morte da mãe. Em fêmeas jovens (primíparas), o cuidado tem de ser ainda maior, pois o corpo ainda está em fase de crescimento e adaptação.

No caso das aves, colocar uma quantidade de ovos adequada ao tamanho da ave na hora da incubação ajuda a ter pintinhos mais saudáveis. Ovos demais para uma ave pequena podem atrapalhar a incubação e comprometer a saúde dos filhotes.

Acompanhamento frequente antes do parto e durante a incubação (choco)

Quando um animal se aproxima do parto, é importante que seja conduzido para a "maternidade", facilitando que a família agricultora monitore atentamente os sinais de comportamento, como as contrações e o rompimento da bolsa, além de permitir intervir rapidamente em casos de complicações no parto, como filhotes presos, demora excessiva ou retenção de placenta.

No caso das aves, acompanhar a incubação dos ovos, garantindo condições adequadas de temperatura, umidade, ventilação e higiene no ninho, é fundamental!

Cuidados com os recém-nascidos

Nesta fase, os filhotes estão muito frágeis e susceptíveis; portanto, dependem de um ambiente adequado, do cuidado materno e do acompanhamento da família agricultora para um desenvolvimento saudável. Garantir a ingestão do colostro, considerado a “primeira vacina natural”, é essencial para o desenvolvimento da imunidade, além da realização do corte e da cura do umbigo para evitar infecções. Nas aves, após a eclosão, a limpeza do ninho, juntamente com o contato materno e a vacinação indicada previne doenças.

Outro ponto fundamental é o monitoramento contínuo da aceitação da mãe, da amamentação/alimentação, da firmeza ao andar, da cicatrização do umbigo e do comportamento ativo e curioso.



Foto acima:
Vaca logo após
o parto, em
ambiente
que prioriza o
bem-estar animal.



À esquerda:
Leitões
recém-nascidos,
criação da
agricultora
Joana Dark.

Fotos: Arquivo REDE



Bem-estar animal

O bem-estar animal é essencial e refere-se ao estado físico e mental dos animais em relação às condições em que vivem e são abatidos. Para isso, é importante reconhecer que eles também sentem dor, medo e estresse, como qualquer ser vivo.

Além de tratar os animais com calma, respeito e paciência, o bem-estar animal inclui fornecer alimentação adequada, água limpa, abrigo seguro e espaço suficiente para que possam se movimentar livremente e expressar seus comportamentos naturais. Essas práticas não apenas proporcionam qualidade de vida, mas também melhoram o desempenho reprodutivo e produtivo, além de resultar em carne, leite e ovos de melhor qualidade.

Agricultora Augusta oferecendo alimentação de qualidade para os animais. Foto: Arquivo REDE

Minimização das práticas traumáticas

Em muitos sistemas convencionais, o uso de práticas traumáticas ainda é comum para compensar as falhas desses modelos de produção, prejudicando o bem-estar animal. São exemplos: o corte de bico em aves; o corte de dentes e rabo e a castração sem anestesia em suínos; a marcação a fogo e a castração dolorosa em bovinos; o uso inadequado de freios, ferraduras e trabalho exaustivo em equídeos.

No modelo agroecológico, busca-se reduzir essas práticas sempre que o manejo for necessário, priorizando alternativas menos dolorosas e invasivas, como a doma racional, as castrações com anestesia e a marcação com brincos. Para isso, a formação das famílias agricultoras em técnicas de manejo humanitário é fundamental, assim como a revisão da real necessidade de certos procedimentos.



Marcação
com brincos
em bovinos.

Foto: Arquivo REDE

Controle natural de parasitas

Parasitas, internos (vermes, protozoários, ácaros) ou externos (carrapatos, mosca-dos-chifres, bernes, piolhos, sarnas, pulgas, ácaros, bicheiras), prejudicam os animais ao sugar sangue, reduzir a absorção de nutrientes, causar estresse e transmitir doenças. Conhecer seus ciclos de vida é crucial para um controle eficiente com métodos naturais.

A maioria dos parasitas tem fases no animal e no ambiente. Endoparasitas liberam ovos ou cistos nas fezes, que se desenvolvem externamente e contaminam outros animais por ingestão de pasto ou água contaminados, completando o ciclo dentro do hospedeiro. Carrapatos precisam de sangue para o desenvolvimento, com parte do ciclo (oviposição e mudas) ocorrendo no ambiente, onde se localizam 95% deles, enquanto apenas 5% estão nos animais.

No sistema agroecológico, o pastejo rotacionado é eficaz, interrompendo naturalmente o ciclo dos parasitas ao deixar os piquetes em descanso.

A limpeza das instalações, comedouros e bebedouros também é fundamental. Banhos com plantas repelentes, como calda de fumo, e a adição de alho ou enxofre no sal mineral ou na alimentação combatem os ectoparasitas. Para endoparasitas, podem ser utilizadas folhas e pseudocaule de bananeira, açafraão da terra, sementes de abóbora e erva-de-santa-maria.

O uso de produtos tóxicos sintéticos é desaconselhado, pois prejudica a fauna benéfica (como os besouros rola-bosta, importantes no controle de parasitas), leva à resistência dos parasitas e pode deixar resíduos nos alimentos e contaminar o ambiente.

Imunização dos animais

As vacinas são produtos biológicos gerados a partir de microrganismos causadores de doenças que são enfraquecidos para estimular o organismo do animal a criar resistência e deixá-los protegidos.

A vacinação previne doenças incuráveis, zoonoses, aquelas que reduzem a produção e as fatais. O uso consciente e planejado, respeitando as necessidades da criação, a frequência das doenças e o calendário sanitário regional, é essencial.



Vacinação preventiva contra Newcastle em galinhas, prática essencial para a sanidade no sistema agroecológico.

Foto: Arquivo REDE

Cada propriedade deve seguir seu calendário de vacinação específico. É importante lembrar que vacinas previnem, não curam, e demoram alguns dias para fazer efeito; portanto, a aplicação deve ser anterior à doença. A conservação adequada (temperatura e armazenamento) garante a eficácia.

Isolar animais doentes e os recém-chegados em quarentena, além de remover e incinerar carcaças, auxilia na prevenção da disseminação de doenças.

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO PARA SUÍNOS

CATEGORIA	PERÍODO	DOENÇAS			
		Parvo-virose	Colibacilose	Rinite atrófica	Pneumonia enzoótica
Leitoas	Quarentena ou chegada na granja	1ª dose	-	-	-
	20 a 30 dias após	2ª dose	-	-	-
	70 dias de gestação	-	1ª dose	1ª dose	1ª dose
	90 dias de gestação	-	2ª dose	2ª dose	2ª dose
Porcas	90 dias de gestação	-	Uma dose	Uma dose	Uma dose
	10-15 dias após o parto	Uma dose	-	-	-
Cachaços	Quarentena ou chegada na granja	Uma dose	-	Uma dose	-
	Semestralmente	-	-	Uma dose	-
	Anualmente	Uma dose	-	-	-
Leitões	Depende do fabricante ou recomendação veterinária	-	-	-	Uma ou duas doses

Fonte: <http://bit.ly/4m1AjN8>

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO PARA AVES*

Doença	Idade	Via de aplicação
Marek	Primeiro dia de vida	Subcutânea
Newcastle	1º - aos 7 dias 2º - aos 21 dias 3º - aos 35 dias 4º - aos 90 dias para postura	Ocular
Bouba aviária	35 dias	Membrana da asa ou coxa
Bronquite infecciosa	Apenas onde há ocorrência da doença	Ocular
Coriza	35 a 40 dias	Intramuscular
Gumboro	Aves jovens	Ocular

*O calendário de vacinação pode variar de acordo com a incidência de doenças na região.

Fonte: <http://bit.ly/3Ukc6EC>

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO PARA BOVINOS

Doença	Período	Revacinação
Brucelose	Somente fêmeas entre 3 e 8 meses	Sem revacinação
Clostridioses	2 doses com intervalo de 4-6 semanas	Anual. Fêmeas gestantes podem ser revacinadas 3 a 6 semanas antes do parto
Raiva	Após 3 ou 4 meses de idade com reforço após 30 a 60 dias	Anual
Leptospirose	Após desmame, reforço após 4-6 semanas	Anual
Tétano	2 doses com 1 mês de intervalo. Antes de cirurgias e em caso de feridas profundas	
Botulismo	2 doses com intervalo de 4 a 7 semanas	Anual
Carbúnculo		Anual
Febre Aftosa*	Após 4 meses de idade	Semestral

*Sobre a vacinação contra a febre aftosa, atualmente, apenas alguns estados das regiões Norte e Nordeste continuam com calendário de vacinação ativo, incluindo partes do Amazonas, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. Fonte: <http://bit.ly/467A66e>

Benefícios da Sanidade Agroecológica

A adoção dos princípios agroecológicos na sanidade animal proporciona diversas vantagens que fortalecem a produção de forma sustentável e ética.

Na dimensão econômica: Menor dependência de medicamentos e insumos artificiais gera economia, reduzindo custos e perdas, o que melhora a renda familiar. Além disso, produtos livres de resíduos químicos alcançam cada vez maior preferência dos consumidores e maior valor de mercado.

Na dimensão ambiental: Promover o equilíbrio do sistema produtivo com práticas naturais e o bem-estar animal previne doenças sem depender de venenos e produtos químicos, evitando a contaminação do meio ambiente.

Dimensões Sociais, Culturais e Políticas: Melhora a qualidade de vida das famílias, diminuindo a exposição a produtos tóxicos, valorizando o conhecimento tradicional e fortalecendo a autonomia. Além de representar uma escolha política consciente por sistemas que valorizam a vida rural, a segurança alimentar e a agricultura familiar.



Agricultor Matheus em interação com os animais, evidenciando os benefícios da sanidade agroecológica no bem-estar animal. Foto: Arquivo REDE

Bibliografia consultada:

ALMEIDA, L. R. **Manejo de parasitoses em sistema orgânico de produção de leite**. Arquivos do Instituto Biológico, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 129-134, jan./mar. 2013.

ESCOSTEGUY, Angela; JANTZEN, Marcia Monks (org.). **Manual de sanidade na pecuária orgânica: ruminantes**. Porto Alegre: UFRGS, 2024. 32 p. Livro digital. ISBN 978-65-5973-367-5.

LIMA, Kíssila França; MATOS, Marize Bastos de; SOUZA, Maurício Novaes. **Produção de Aves em Sistema de Base Agroecológica**. Vértices (Campos dos Goitacazes), Campos dos Goitacazes, v. 21, n. 2, p. 205-219, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625766948004>. Acesso em: 16 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v21n22019p205-219>.

MACHADO FILHO, Luiz, C. P. *et al.* **CRIAÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA: REFLEXÕES E DESAFIOS**. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 18, n. 1, p. 214-237, 2023. ISSN: 1980-9735. DOI: <https://doi.org/10.33240/rba.v18i1.23763>

PINHEIRO, Alice Andrioli; BRITO, Ismênia França de. **Bem-estar e produção animal**. 1. ed. on-line. Sobral, CE: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2009. 25 p. (Documentos, 93). ISSN 1676-7959.

SOARES, J. P. G.; CAVALCANTE, A. C. R.; HOLANDA JUNIOR, E. V. **Agroecologia e sistemas de produção orgânica para pequenos ruminantes**. In: SEMANA DA CAPRINOCULTURA E DA OVINOCULTURA BRASILEIRAS, 5., 2006, Campo Grande, MS. **Palestras e resumos**. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte; Embrapa Caprinos, 2006. Seção palestras. 1 CD-ROM. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/528796>. Acesso em: 16 jun. 2025



REALIZAÇÃO:



APOIO:

