



ANIMAIS
para agroecologia
EXTENSÃO E PESQUISA - UFV

CRIAÇÃO ANIMAL E AGROECOLOGIA

**OFICINAS DE
FORMAÇÃO DE
AGRICULTORES E
AGRICULTORAS
FAMILIARES**

GRUPO DE EXTENSÃO EM INTERFACE COM PESQUISA ANIMAIS PARA AGROECOLOGIA

CRIAÇÃO ANIMAL E AGROECOLOGIA

**OFICINAS DE FORMAÇÃO DE
AGRICULTORES E
AGRICULTORAS FAMILIARES**

**VIÇOSA-MG
2018**

Elaboração, distribuição e informações:

GRUPO DE EXTENSÃO EM INTERFACE COM PESQUISA ANIMAIS PARA AGROECOLOGIA

Universidade Federal de Viçosa

Departamento de Veterinária

Avenida Peter Henry Rolfs s/n

CEP: 36570-000, Viçosa - MG

E-mail: grupoanimaisparaagroecologia@googlegroups.com

Autoria:

Priscila Alves dos Santos

Paula Dias Bevilacqua

Produção editorial:

Projeto gráfico e diagramação: Priscila Alves dos Santos e Paula Dias Bevilacqua

Apoio: FAPEMIG, PROEXT-MEC/SESu, PEC/UFV e CNPq.

**Ficha catalográfica preparada por
Fabiene Cristina da Silva Reis CRB-6/2975**

S237c 2018	Santos, Priscila Alves dos. 1987- Criação animal e agroecologia : oficinas de formação de agricultores e agricultoras familiares. Priscila Alves dos Santos, Paula Dias Bevilacqua. – Viçosa, MG : UFV, 2018. 63 p. : il. ; 26 cm 1. Ecologia agrícola. 2. Animais domésticos. 3. Agricultura familiar. 4. Nutrição animal. I. Título. CDD 21.ed. 577.55
---------------	--

SUMÁRIO

	Página
Apresentação	7
Oficina 1: Galinha caipira	8
Oficina 2: Manejo de pastagem	12
Oficina 3: Alimentação não convencional para bovinos I	16
Oficina 4: Alimentação não convencional para bovinos II	19
Oficina 5: Boas práticas de ordenha	23
Oficina 6: Homeopatia	27
Oficina 7: Integração animal na agroecologia	31
Oficina 8: Reprodução de bovinos	35
Oficina 9: Sanidade na criação animal	37
Oficina 10: Alimentação não convencional para galinha caipira	40
Oficina 11: Qualidade do alimento na perspectiva da produção agroecológica e sucessão no campo	44
Oficina 12: Práticas terapêuticas para animais	47
Oficina 13: Alimentos e alimentação animal com ênfase em biomoléculas	50
Oficina 14: Criação animal e saúde do solo	53
Oficina 15: Piscicultura	57
Agradecimentos	60
Anexos	61

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Maquete de pasto com piquete montada para oficina de ensaio metodológico, V Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2013. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	8
Figura 2: Maquete de piquete para criação de galinhas caipiras montado em oficina. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	10
Figura 3: Caminhada pela pastagem em propriedade de agricultura familiar, oficina sobre manejo de pastagem, Araponga-MG, 2008. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	12
Figura 4: Maquete representando a diversidade de alimentos, oficina com discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	14
Figura 5: Fornecimento de alimentos não convencionais (ramos de bico de andorinha e pseudocaule de bananeira) para vacas leiteiras em propriedade familiar, Divino-MG, 2015. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	16
Figura 6: Fornecimento de alimentos não convencionais (ramos de capoeira branca) para vacas leiteiras em propriedade familiar, Araponga-MG, 2015. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	19
Figura 7: Participantes sentados em roda com alimentos/elementos organizados no centro, oficina sobre alimentação não convencional de animais, IX Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2017. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	21
Figura 8: Ordenha em vaca leiteira em propriedade familiar, Divino-MG, 2016. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	23
Figura 9: Materiais utilizados durante oficina sobre homeopatia, Muriaé-MG, 2016. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”	27
Figura 10: Galão com homeopatia para tratamento da água de consumo dos animais instalado em propriedade familiar, Muriaé/MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	30
Figura 11: Oficina sobre criação agroecológica de galinha caipira, Divino-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	31
Figura 12: Forma de organização das categorias identificada na discussão, oficina sobre criação animal agroecológica, VI Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	34

Figura 13 Mistura do fubá de milho e semente de girassol, oficina sobre alimentação não convencional para galinha caipira, Muriaé/MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	40
Figura 14: Ração pronta com os ingredientes misturados, oficina sobre alimentação não convencional para galinha caipira, Muriaé-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	43
Figura 15: Alimentos e imagens representativas do trabalho na agricultura familiar, oficina facilitada em Divino-MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	45
Figura 16: Mesa com fitoterápicos, plantas medicinais e homeopantias, oficina sobre homeopatia, VI Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	47
Figura 17: Alimentos organizados no centro da roda, oficina com discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Viçosa-MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	50
Figura 18: Alimentos e tarjetas organizados no centro da roda, oficina com discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	51
Figura 19: Amostras de solos e de esterco (galinha, porco, bovino e coelho), oficina facilitada em Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	53
Figura 20: Amostras de solo e de esterco frescos e curtos (galinha, porco, bovino e coelho), oficina facilitada em Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”	55

APRESENTAÇÃO

O Grupo de Extensão e Pesquisa Animais para Agroecologia, da Universidade Federal de Viçosa (UFV), desenvolve suas atividades desde 2006, em municípios da Zona da Mata Mineira. Participam desse grupo estudantes e professores de diversos departamentos e cursos de graduação e pós-graduação da mesma instituição.

As atividades desenvolvidas e facilitadas pelo grupo ocorrem em parceria com as organizações da agricultura familiar da Zona da Mata de Minas Gerais e com o Centro de Tecnologias Alternativas (CTA-ZM), sendo o foco das mesmas a potencialização da criação animal em pequenas propriedades da agricultura familiar em processo de transição agroecológica.

Ao longo de sua trajetória, o grupo vem abordando diversas temáticas em relação a criação animal, como: alimentação não convencional para galinhas caipiras e bovinos, sanidade, uso de preparados homeopáticos e fitoterápicos, reprodução, boas práticas de ordenha, criação de peixes, entre outras.

A partir das atividades facilitadas pelo “Animais para Agroecologia” foi elaborada essa cartilha, com intuito de apresentar as metodologias utilizadas e as temáticas abordadas nesses espaços. Na concepção das atividades, procuramos destacar o protagonismo dos agricultores e agricultoras, valorizando seus saberes e práticas envolvendo a criação das diferentes espécies animais. Os espaços foram pensados de forma a estimular a participação dos/as envolvidos/as, a troca de saberes e o diálogo entre conhecimento tradicional e técnico/científico produzindo novos saberes e formas de manejo e criação de animais adaptados às realidades locais.

É importante também registrar, que esse material é resultado de intenso trabalho acadêmico de pesquisa e sistematização de dados para instrumentalizar as atividades, tanto do ponto de vista teórico como prático. Nesse processo, acadêmicos e acadêmicas de diferentes cursos de graduação e pós-graduação estiveram envolvidos/as, revelando um potente espaço de aprendizagem ativa e problematizadora, em que a formação técnica esteve sempre alimentada pela reflexão política e cidadã.

OFICINA 1: GALINHA CAIPIRA



Figura 1: Maquete de pasto com piquete montada para oficina de ensaio metodológico, V Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2013. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”

Objetivos: Dialogar sobre os diversos tipos de instalações, bem estar dos animais, manejo, alimentação diversificada, otimizando os recursos da propriedade e, assim, diminuindo o uso de rações comerciais, além de dialogar sobre as formas de prevenção e tratamento de doenças com fitoterápicos e homeopatia.

Duração: 3 horas

Materiais: tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores); caule de bananeira (para demonstração da sua utilização como cocho e/ou bebedouro); sementes (milho, amaranto, nim, santa bárbara, labe-labe, sorgo, urucum, dentre outras); mudas de plantas medicinais (citronela, terramicina, babosa, transagem/tanchagem, hortelã, dentre outras); homeopantias mais indicadas (*Thuya*, *Nux vomica*, *Sulphur*, *Bryonia*, *Calcarea carbônica*, *Arnica montana*); estacas de gliricidia; cana; cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las);

miniaturas de árvores e galinhas; canos de PVC ou estacas de madeira (para representar os piquetes).

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a do espaço organiza os/as participantes em roda e propõe uma sequência de apresentação, onde cada um deve se apresentar (dizer o nome e comunidade onde reside) e uma palavra relacionada ao tema da oficina. Para conduzir a apresentação, o facilitador faz uma pergunta geradora (ver exemplos a seguir). O ideal é fazer uma pergunta, mas caso ocorra alguma dúvida ao responder ou silenciamento dos/as participantes, deve-se fazer um novo questionamento, visando estimular a participação de todos/as. O objetivo desse momento é descontrair o grupo, apresentar os/as participantes e motivá-los/as para a atividade. Abaixo seguem exemplos de perguntas que podem ser feitas nesse momento:

- ✓ Quais as vantagens de criar galinha caipira?
- ✓ Quando se pensa em galinha caipira, qual a primeira palavra que vem à cabeça?
- ✓ Por que criar galinha caipira?

Os nomes dos/as participantes e as palavras mencionadas são sistematizadas nas tarjetas disponíveis e organizadas no centro da roda.

2º Momento: Construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 60 minutos

Após a mística de apresentação, deve-se dialogar a respeito de todos os temas expostos nas tarjetas. Portanto, o/a facilitador/a pode solicitar que um dos/as participantes, voluntariamente, inicie a discussão, argumentando sobre o que escreveu em sua tarjeta. Se nenhum dos/as participantes se manifestar, o/a facilitador/a pode iniciar ou propor a ordem da discussão.

No decorrer da discussão e a partir dos elementos que forem surgindo mediante a fala dos/as participantes, o/a facilitador/a pode aprofundar a discussão a respeito do manejo e instalações (localização, luminosidade, materiais, bebedouros, comedouros, ninhos, integração com outros sistemas como horta ou pomar); plantas medicinais (tipos e finalidades, formas de uso e oferecimento aos animais); os sistemas de galinheiros existentes (galinheiro móvel, pasto com piquetes, sistema PAIS); sanidade dos animais (importância do manejo sanitário, relato de

doenças mais acometidas, prevenção e tratamento com uso de homeopatia e fitoterápicos); fatores que podem interferir na produção de ovos (deficiência de cálcio, fotoperíodo).

3º Momento: Montagem da maquete do galinheiro

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

Após a discussão, é iniciada a montagem da maquete do galinheiro. À medida que a mesma vai sendo construída, os elementos discutidos no momento anterior devem ser resgatados, a fim de propiciar aos participantes melhor compreensão e visualização dos tópicos abordados.

A montagem deve ser realizada em conjunto com os/as participantes, assim, todos os materiais que serão utilizados devem ser organizados no centro da roda (cano de PVC ou estacas de madeira, mudas de plantas, miniaturas de árvores, galinhas, dentre outros). Para retomar a discussão dos tópicos previamente discutidos e estimular a participação dos/as presentes, o/a facilitador/a pode fazer outras perguntas geradoras, por exemplo:

- ✓ Esse espaço delimitado no centro da roda é a minha propriedade, e eu quero iniciar a criação de galinha caipira, por onde devo começar?

À medida que os elementos são citados, os materiais vão sendo organizados no centro da roda, como demonstra as Figuras 1 e 2.



Figura 2: Maquete de piquete para criação de galinhas caipiras montado em oficina. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Ao término da estruturação da maquete, é realizado o encerramento da atividade. O/A facilitador/a propõe que cada participante mencione uma modificação/adequação que poderia realizar em sua propriedade, considerando que foi discutido na oficina. Deve ser dado destaque também às falas que indiquem que não há alteração/modificação que possa ser feita, solicitando que o/a participante mencione o motivo.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a pode solicitar aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

Ao final, são distribuídas entre os/as participantes as mudas de plantas medicinais, sementes e cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las) das homeopantias e plantas medicinais mais utilizadas e suas formas de uso.

Observações: Os 2º e 3º momentos também podem ser realizados simultaneamente, ou seja, a montagem da maquete é realizada em conjunto com a discussão do tema (construção do conhecimento), à medida que os elementos vão sendo relatados pelos participantes.

As plantas medicinais, sementes e outros materiais que serão distribuídos ao final da atividade devem ser abordados/enfatizados durante o espaço, para que não haver dúvidas ou confusão entre os/as participantes.

OFICINA 2: MANEJO DE PASTAGEM



Figura 3: Caminhada pela pastagem em propriedade de agricultura familiar, oficina sobre manejo de pastagem, Araponga-MG, 2008. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivo: Sensibilizar os/as participantes sobre a importância do manejo de pastagem a partir de técnicas sustentáveis, considerando a importância desse sistema do ponto de vista produtivo e ecológico, tendo nos princípios agroecológicos a base da discussão.

Duração: 3 horas

Materiais: Se possível, um quadro, onde possam ser colocados os nomes dos/as participantes e uma palavra que represente o interesse de cada um. Não havendo a possibilidade do quadro, folhas de papel pardo ou tarjetas (de papel cartão ou cartolina de diferentes cores) podem ser utilizadas; folha de isopor ou canos de PVC e palitos de madeira (caso a maquete seja montada no chão); papel camurça verde e azul; pincel atômico; tinta; miniaturas de animais (bovinos); palitos de madeira. Outras ferramentas que, se disponíveis, podem enriquecer a discussão são

o computador e o datashow, para a exibição de fotos e imagens representativas dos diferentes elementos abordados.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a do espaço propõe uma rodada de apresentação dos/as participantes, onde cada um deve se apresentar (dizer o nome e comunidade onde reside) e uma palavra que represente algo de seu interesse considerando o tema da oficina. Ao final da rodada, os nomes de todos/as participantes e as respectivas palavras mencionadas devem estar sistematizadas no quadro, tarjetas ou folha de papel pardo.

2º Momento: Construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora

O/A facilitador/a inicia a abordagem do tema sobre manejo de pastagem a partir das palavras sistematizadas, o que pode ser feito utilizando diferentes critérios. Assim, o/a facilitador/a pode selecionar as palavras na ordem que julgar ser mais apropriada para a condução de uma linha de pensamento que contemple todos os tópicos relatados pelos participantes.

Essa estratégia possibilita ao facilitador/a abordar tanto as múltiplas realidades colocadas pelos/as participantes, como introduzir exemplos e aspectos que favoreçam o enriquecimento da discussão. Assim, pode-se dialogar a respeito de técnicas de manejo das pastagens, área ideal de implantação, impactos no meio ambiente, efeitos positivos e negativos sobre o animal, entre outros. Portanto, é imprescindível o envolvimento dos/as participantes, relatando exemplos, dificuldades e tecnologias sociais desenvolvidas no seu cotidiano. Nesse caso, pode-se considerar que os exemplos representam a experiência de cada um, sendo a socialização dessas experiências fundamental no processo de construção de um conhecimento fundamentado em teoria e prática.

3º Momento: Montagem da maquete de área de produção animal

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após a rodada de discussão dos tópicos sistematizados, é iniciada a montagem da maquete de uma área de produção de bovinos. O/A facilitador/a solicita que as pessoas formem uma e posiciona a folha de isopor no centro, de forma que todos/as possam visualizá-la e acessá-la e,

Alternativamente, a oficina pode ser realizada por meio de uma caminhada em uma pastagem (Figura 3) onde as questões apresentadas anteriormente são discutidas entre as pessoas durante a própria caminhada ou, posteriormente, em um local que agregue os/as participantes.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

Ao término da construção da maquete, é realizado o fechamento da atividade. Assim, o/a facilitador/a solicita que os participantes relatem uma modificação/adequação que poderia realizar em sua propriedade, considerando que foi discutido na oficina. Deve ser dado destaque também às falas que indiquem que não há alteração/modificação que possa ser feita, solicitando que o/a participante mencione o motivo.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a pode solicitar aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 3: ALIMENTAÇÃO NÃO CONVENCIONAL PARA BOVINOS I



Figura 5: Fornecimento de alimentos não convencionais (ramos de bico de andorinha e pseudocaule de bananeira) para vacas leiteiras em propriedade familiar, Divino-MG, 2015. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivo: Abordar e discutir estratégias de alimentação para bovinos, principalmente no período de seca, com enfoque em alimentos não convencionais.

Duração: 3 horas

Materiais: Rolo de sisal ou barbante, cartolina ou papel pardo, pincéis atômicos, amostras de alimentos (o ideal é que as amostras sejam coletadas na propriedade onde será realizada a oficina).

Desenvolvimento:

1º Momento: Dinâmica do sisal e mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para iniciar a atividade, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes formem uma roda. Com o rolo de sisal ou barbante em mãos, o/a facilitador/a se apresenta e, em seguida, joga o rolo para outro participante, que deve se apresentar e jogar o rolo para outra pessoa. Esse procedimento deve se repetir até que todos/as se apresentem. Ao final da rodada, após todos/as os/as participantes terem se apresentado e lançado o rolo de sisal para o/a próxima, terá sido formada uma teia no centro da roda, interligando todos/as os/as presentes. O propósito dessa dinâmica é integrar os/as participantes, permitindo que se conheçam e estabelecendo um momento de proximidade. Essa dinâmica pode ser utilizada em outros momentos para uma reflexão sobre a ideia da 'rede' que se forma com os fios entrelaçados, sugerindo tanto uma articulação (entre pessoas, ideias, saberes, práticas), como um espaço de solidariedade e proteção.

Em seguida, o/a facilitador/a solicita que o proprietário do local onde está sendo desenvolvida a atividade, faça um breve histórico da propriedade ressaltando como alimenta seus animais.

2º Momento: Caminhada pela propriedade

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Os/As participantes devem ser divididos em grupos que serão conduzidos por pelo menos um/a facilitador/a, assim, o número de grupos deve levar em consideração o número de facilitadores/as presentes na atividade.

Cada facilitador/a conduzirá um grupo para uma breve caminhada pela propriedade. Durante a caminhada, o/a facilitador/a deve solicitar que cada participante colete uma amostra de um alimento que ele fornece aos seus animais ou que ache/já ouviu falar que pode ser utilizado na alimentação de bovinos. Em seguida, tais amostras devem ser levadas até o local onde se dará a discussão e socialização dessa etapa.

3º Momento: Socialização dos alimentos coletados

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Nesse momento, o/a facilitador/a solicita que cada participante faça um breve relato a respeito do alimento que coletou durante a caminhada. O objetivo dessa etapa é dialogar sobre a diversidade de alimentos, que pode ser alta ou baixa, dependendo da disponibilidade na propriedade ou do manejo alimentar dos animais realizado pelos/as participantes.

Durante a socialização, os alimentos coletados devem ser divididos em categorias (volumoso, concentrado, mineral, proteico e energético), formando uma tabela, como ilustrado a seguir:

	Proteico	Energético
Volumoso		
Concentrado		
Mineral		

Com a elaboração dessa tabela, o/a facilitador/a discute a função de cada alimento na dieta e de como suprir a demanda nutricional dos animais. Nesse momento, o/a facilitador/a pode organizar/dispor os alimentos na tabela de acordo com os seus nutrientes e relatar os benefícios de sua utilização. Por exemplo, o fruto, folha e pseudocaule da bananeira (fonte de potássio, proteína, carboidratos, sais minerais e utilizado também como vermífugo); do abacate (folha rica em proteínas e fruto energético); do feijão guandú (proteico).

Ou, para que o espaço tenha uma caráter mais participativo, o/a facilitador/a pode propor que os/as participantes organizem os alimentos na tabela (o ideal é que essa organização seja feita de forma individual, ou seja, cada um de uma vez, para que o espaço não fique confuso) e relatem o acham/sabem desse alimento e qual foi o motivo dele ser organizado/inserido em tal categoria. A partir do foi mencionado pelos/as participantes, o/a facilitador/a pode complementar/enriquecer a discussão.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

A atividade é encerrada com os/as participantes/as relatando o que gostariam ou poderiam implementar na sua propriedade de forma a incrementar a dieta de seus animais. O/A facilitador/a também pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina; solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, o/a facilitador/a pode propor que os/as participantes relatem o que acharam do espaço, sugerir modificações/alterações; citar os pontos positivos e negativos, ou solicitar aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 4: ALIMENTAÇÃO NÃO CONVENCIONAL PARA BOVINOS II



Figura 6: Fornecimento de alimentos não convencionais (ramos de capoeira branca) para vacas leiteiras em propriedade familiar, Araponga-MG, 2015. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Discutir sobre os alimentos não convencionais que podem ser utilizados na dieta de bovinos. Apresentar os alimentos não convencionais e dialogar a respeito dos seus valores nutricionais.

Duração: 2 horas

Materiais: Alimentos não convencionais (alfafa, mandioca, amora, bico de papagaio, labe-labe, amendoim forrageiro, folhas e pseudocaule da bananeira, cana, leucena, gliricídia, fedegoso, abacate, chuchu, entre outras), se possível levar mudas desses alimentos; amostras de forrageiras mais utilizadas na região/município.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação e dinâmica do bem-estar animal

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a solicita que os presentes se organizem em uma roda. Em seguida, o/a facilitador/a propõe uma rodada de apresentação, na qual cada um deve falar seu nome e a comunidade onde reside. Na sequência, com intuito de dialogar e reforçar a importância de proporcionar qualidade de vida aos animais, além de descontrair e aproximar todos/as os/as participantes, o/a facilitador/a pode propor a dinâmica do bem-estar animal. Portanto, o/a mesmo/a deve falar o nome de uma espécie animal (vaca, cabra, galinha e porco), em ordem aleatória, no ouvido de cada participante.

Em seguida, o/a facilitador/a solicita que os participantes imitem o animal que foi indicado (emitindo sons, fazendo gestos, deve-se estimular a expressão de todos/as nesse momento) e orienta que os participantes se aproximem dos ‘animais’ semelhantes. Ou seja, a ideia é que se formem grupos que agreguem as pessoas que representam a mesma espécie animal.

Após a formação dos grupos, o/a facilitador/a propõe que os integrantes discutam em seus grupos sobre o que é ou o que pensa que é o bem-estar para sua respectiva espécie animal. Para estimular a fala dos/as agricultores/as em seus respectivos grupos, o/a facilitador/a pode fazer algumas questões geradoras, como os exemplos a seguir:

- ✓ Imagine-se sendo uma vaca/porco/galinha/cabra. O que você acha que lhe proporcionaria bem-estar?
- ✓ Imagine-se sendo uma vaca/porco/galinha/cabra. O que é bem-estar para você?
- ✓ Imagine-se sendo uma vaca/porco/galinha/cabra. O que você precisa para viver bem?

Ao final das discussões e reflexões, o/a facilitador/a solicita que todos/as se organizem novamente em uma roda e que cada grupo relate brevemente o que foi conversado entre os integrantes do grupo. Para esse momento, pode-se solicitar que o grupo escolha um representante.

2º Momento: Construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Com todos/as os/as participantes já organizados em uma roda e os materiais/alimentos organizados no centro do mesmo (Figura 7), o/a facilitador/a propõe que todos observem os elementos distribuídos no centro da roda e, em seguida, peguem um dos alimentos disponibilizados.



Figura 7: Participantes sentados em roda com alimentos/elementos organizados no centro, oficina sobre alimentação não convencional de animais, IX Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2017. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Após todos/as participantes terem escolhido um alimento, o/a facilitador/a solicita que cada participante comente a respeito do alimento que escolheu, informando se conhece o alimento, seus usos, se utiliza/já utilizou na alimentação de animais, para quais animais já forneceu, como fornece/forneceu o alimento, dentre outras informações. A medida em que os alimentos vão sendo apresentados, o/a facilitador/a apresenta outras informações que julgar apropriadas, como por exemplo, dados sobre valores nutricionais, ocorrência de eventos adversos e como contorná-los, aspectos de produção do alimento (melhor época de plantio/colheita, local de plantio, cuidados específicos, dentre outros).

Durante a discussão, o/a facilitador/a deve ressaltar a importância da água na dieta do animal (quantidade de ingestão por dia; localização do bebedouro, qualidade da água, dentre outros). É importante que seja ressaltada, também, a necessidade de diversidade de alimentos na dieta animal.

O objetivo desse momento é discutir sobre todos os alimentos disponibilizados no espaço, socializando o conhecimento dos/as agricultores e as observações que forem feitas pelo/a facilitador/a sobre os alimentos.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade. Ou, o/a facilitador/a pode propor que cada participante fale sobre um alimento, se não conhecia e/ou conhecia mais não saiba que poderia ser utilizado na alimentação animal. A partir das falas dos/as participantes, o/a facilitador também pode reforçar a importância da diversidade e qualidade da alimentação não convencional para os animais e seus benefícios, como por exemplo, a autonomia do/a agricultor/a familiar. Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

Ao final, são disponibilizadas aos/às participantes as amostras/mudas de alimentos.

OFICINA 5: BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA



Figura 8: Ordenha em vaca leiteira em propriedade familiar, Divino-MG, 2016. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Demonstrar a importância da adoção de boas práticas de manejo de ordenha, abordando os principais aspectos que interferem direta ou indiretamente na qualidade do leite, na produtividade e na saúde do animal. Dialogar sobre práticas relacionadas ao cuidado com os tetos; importância de uma boa alimentação; manejo e higiene das instalações e dos utensílios utilizados na ordenha e no armazenamento do leite; técnicas de pré-dipping e pós-dipping; higiene do/a ordenhador/a; bem-estar das vacas; detecção de mastite e seus prejuízos para produção de leite; formas de prevenção e tratamento da mastite clínica e subclínica com terapias naturais (fitoterápicos) e homeopatia.

Duração: 3 horas

Materiais: Caneca de fundo preto e kit CMT-California Mastit Testis (raquete/placa e reagente/solução).

Observação: Essa metodologia deve ser previamente conversada/articulada com o/a agricultor/a da propriedade onde será realizada a oficina, pois a proposta é que durante o espaço o/a mesmo/a simule a ordenha em uma de suas vacas. Deve-se procurar selecionar uma propriedade em que a ordenha seja realizada com elevado padrão sanitário, de forma a destacar os aspectos e cuidados a serem tomados para uma ordenha adequada e estimular os demais participantes. É importante destacar, ainda, que um elevado padrão sanitário na ordenha não depende de técnicas e tecnologias sofisticadas, podendo ser facilmente alcançado e garantido com cuidados e procedimentos simples.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação e dinâmica da vaca líder

Tempo aproximado do momento: 1 hora

O/A facilitador/a encaminha todos/as os/as participantes para o curral onde será realizada a atividade. Em seguida, o/a facilitador/a solicita que o proprietário do local onde está sendo desenvolvida a atividade, faça um breve histórico da propriedade, ressaltando como iniciou e tem sido sua experiência com a produção de leite. Na sequência, o/a facilitador/a propõe uma rodada de apresentação dos/as participantes, onde cada um deve falar seu nome/comunidade onde reside e o nome da vaca mais velha de sua propriedade. O intuito dessa dinâmica é discutir brevemente o comportamento de vacas de leite, em que, geralmente, a vaca mais velha do rebanho é a líder, sendo seguida/imitada pelas demais vacas do grupo. Assim, a identificação da vaca líder pode facilitar o manejo dos animais, uma vez que ao orientar a vaca líder a realizar a movimentação desejada, as demais a seguirão espontaneamente. Deve-se orientar os/as agricultores/as a identificar a vaca líder do rebanho, observando qual animal normalmente é seguido/imitado pelos demais.

2º Momento: Ordenha e construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora e 30 minutos

Nesse momento, o/a facilitador/a solicita que o/a agricultor/a realize a atividade de ordenha em um dos animais da propriedade (Figura 8). O/A facilitador/a deve estimular que o/a agricultor/a comente o momento da ordenha, explicando, quando for o caso, porque realiza determinado procedimento (ou não realiza). O/A facilitador/a pode introduzir assuntos pertinentes à ordenha, como: forma de conter o animal, o tipo de balde utilizado na ordenha, forma de lavar e secar os tetos. É importante estimular a fala dos/as participantes, por isso, o/a facilitador/a pode utilizar perguntas geradoras, como por exemplo:

- ✓ Para secar os tetos da vaca posso utilizar toalha de pano? Ou devo utilizar somente papel toalha?

- ✓ A respeito do balde utilizado para ordenha, alguém conhece o balde meia boca? Sabe dizer quais as vantagens de utilizar esse tipo de balde?

Também é importante dialogar a respeito dos seguintes temas:

- técnicas de desinfecção dos tetos antes (pré-dipping) e após (pós-dipping) a ordenha;
- higiene/desinfecção das mãos do/a ordenhador/a;
- mastite em vacas leiteiras: formas de ocorrência (mastite clínica, subclínica, ambiental e contagiosa), formas de prevenção (linha de ordenha) e detecção (demonstrar o uso da caneca de fundo preto e o CMT-California Mastitis Test e a interpretação dos resultados);
- manejo dos animais durante a ordenha: tratar o animal com calma e paciência, não agredir ou gritar (inibe a descida do leite);
- alimentação dos animais após a ordenha: evita que deitem e sujem o úbere, favorecendo à ocorrência de mastite;
- limpeza/desinfecção do balde utilizado na ordenha;
- forma de resfriamento e armazenamento do leite.

Esse momento também deve ser utilizado para uma reflexão sobre dificuldades e problemas enfrentadas pelos/as agricultores quando realizam a ordenha e as forma de superação que foram/são utilizadas.

É importante conduzir a atividade de forma que não haja julgamento ou avaliação negativa da forma com que o/a agricultor/a realiza a ordenha. Assim, deve-se evitar comentários como: ‘dessa forma está errado’, ‘não se deve fazer assim’. Também, o/a facilitador/a pode solicitar que os/as demais participantes mencionem ou indiquem se realizam algum procedimento diferente do que está sendo demonstrado e como realizam.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para o encerramento da atividade, o/a facilitador/a conduz os/as participantes para outra área da propriedade e solicita que se organizem em uma roda. Nesse momento, o/a facilitador/a deve retomar os pontos mais importantes discutidos no decorrer da atividade, comentando que um elevado padrão sanitário na ordenha pode ser alcançado e garantido com cuidados e procedimentos simples. Além disso, o/a facilitador/a pode solicitar que cada participante relate: um aspecto que já conhecia, um aspecto que não conhecia e um aspecto que poderá modificar na sua prática de ordenha.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 6: HOMEOPATIA



Figura 9: Materiais utilizados durante oficina sobre homeopatia, Muriaé-MG, 2016. Fonte: Arquivo do Grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Apresentar as formas de uso e os benefícios dos preparados homeopáticos no tratamento de enfermidades em animais. Dialogar sobre a certificação da homeopatia como tecnologia social, acessibilidade e geração de autonomia para os/as agricultores/as familiares. Demonstrar a técnica de manipulação da tintura-mãe e dos preparados homeopáticos.

Duração: 3 horas

Materiais: Matrizes de homeopatia amostras de plantas medicinais (se possível, levar todas as partes da planta: folha, flor, fruto, caule e raiz) que serão utilizadas para o preparo da tintura-mãe; tintura-mãe pronta de uma planta e/ou animal, por exemplo, do carrapato; vidros âmbar de 30ml (no mínimo 3 vidros); vidros âmbar de 100 ml (no mínimo 3 vidros); 1 proveta de 100 ml; 1 litro de álcool 96°; 500 ml de álcool 70% ou 20%; 2 litros de água mineral; etiquetas; peneira; galão de 20 litros ou garrafa pet de 2 litros; 1 equipo; cartilhas (consultar, anexo, as

cartilhas recomendadas e como adquiri-las); tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores); pincéis atômicos e lápis preto (Figura 9).

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em uma roda e propõe uma rodada de apresentação, onde as pessoas devem falar seus nomes e local de origem. Em seguida, o/a facilitador/a solicita que o proprietário do local onde está sendo desenvolvida a atividade, faça um breve histórico da propriedade, relatando se conhece a homeopatia, se faz uso, como e porquê. Caso seja um grupo novo, no qual nenhum dos/as participantes conheça ou utilize os preparados homeopáticos, o/a facilitador/a pode fazer uma pergunta geradora, como por exemplo:

- ✓ Vocês sabem o que é homeopatia?
- ✓ O que vocês pensam a respeito da homeopatia?
- ✓ Quando vocês ouvem falar em homeopatia, qual a primeira palavra que vem à cabeça?
- ✓ Vocês conhecem alguém que utiliza homeopatia em seus animais? E se obteve resultados com uso das mesmas?

A medida que os/as participantes respondem à pergunta geradora, o/a facilitador/a deve sistematizar/escrever o nome do/a participante e as palavras e/ou desenhos citadas por cada um nas tarjetas de papel.

2º Momento: Diálogo sobre o uso dos preparados homeopáticos

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

Após a mística de apresentação, o/a facilitador/a deve organizar no centro da roda as tarjetas já sistematizadas (com os nomes dos/as participantes e as palavras e/ou desenho citadas/os por cada um/a). Em seguida, o/a facilitador/a pode iniciar a discussão, a partir da sua tarjeta e palavra que citou, ou solicitar que um participante inicie a discussão.

O intuito é contemplar todas as palavras citadas e ao mesmo tempo interligar os aspectos relevantes ao tema, ou seja, deve-se dialogar como é feito o uso das homeopatias, quais as matrizes indicadas para alguns adoecimentos (mastite, retenção de placenta, abscessos,

intoxicação alimentar, tumores, inflamações, endoparasitas, ectoparasitas, gogo, boubá aviária, entre outras) quais as dinamizações adequadas para cada caso, a frequência de uso em casos agudos e crônicos, quais as matrizes recomendadas para se ter na propriedade, como avaliar a eficácia do tratamento, a importância/benefícios de utilizar os preparados homeopáticos (baixo custo, fácil acesso, autonomia, não deixar resíduos químicos nocivos à saúde no leite e derivados e na carne, entre outras), cuidados no armazenamento das matrizes e tinturas.

3º Momento: Manipulação dos preparados homeopáticos

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após o diálogo sobre o uso dos preparados homeopáticos, é realizada a manipulação dos preparados homeopáticos. Portanto, o/a facilitador/a pode ficar no centro da roda, para melhor visualização de todos/as presentes, ou caso algum dos/as participantes já saiba como manipular, pode-se solicitar que o mesmo demonstre como é realizado o processo.

Nesse momento, deve-se demonstrar na prática como é realizada a diluição do álcool, o preparo/coagem e armazenamento da tintura-mãe, como são feitas as dinamizações (diluição seguida de sucussão), como são feitos os nosódios (preparados feitos com o próprio agente agressor/causador da doença, como por exemplo, o carrapato, berne, mosca do chifre). Para estimular a participação dos/as presentes, o/a facilitador/a pode demonstrar como é feita tintura-mãe e as dinamizações, e em seguida solicitar que um dos/as participantes prepare uma tintura ou uma nova dinamização.

Além disso, o/a facilitador/a pode demonstrar como as homeopatias podem ser utilizadas no ambiente, com auxílio do galão ou garrafa pet e equipo (Figura 10) e que essa associação do uso no animal e no ambiente, potencializa a ação dos preparados, acarretando resultados mais rápidos e duradouros. Também deve-se demonstrar como é realizada a etiquetagem dos preparados e dialogar a respeito da validade e cuidados no uso e manipulação dos mesmos.

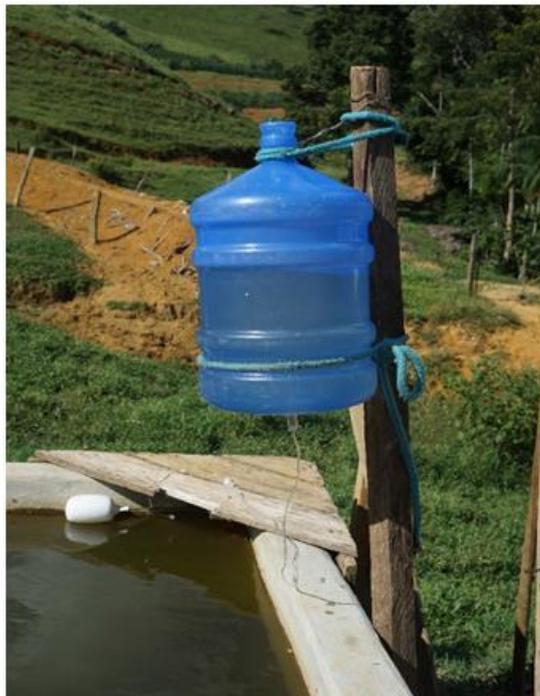


Figura 10: Galão com homeopatia para tratamento da água de consumo dos animais instalado em propriedade familiar, Muriaé/MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode solicitar que os/as participantes retomem os pontos mais significativos discutidos ou qual informação chamou mais atenção durante o espaço, ou ainda que relatem algum aspecto que não conheciam, o que acharam da manipulação e utilização dos preparados homeopáticos no cuidado das enfermidades dos animais, e ainda se ficou alguma dúvida.

Em seguida, e com intuito de avaliar o espaço, o/a facilitador/a solicita aos/às participantes que completem três afirmativas: que bom, que pena e que tal, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

Na sequência são distribuídas as cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las) das homeopatias e plantas medicinais e suas formas de uso.

OFICINA 7: INTEGRAÇÃO ANIMAL NA AGROECOLOGIA



Figura 11: Oficina sobre criação agroecológica de galinha caipira, Divino-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Abordar a importância da integração da produção animal em pequenas propriedades rurais. Evidenciar o componente animal como gerador de renda e alimento para os pequenos agricultores/as familiares.

Duração: 3 horas

Materiais: Tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores), pincéis atômicos, setas feitas de cartolina ou papel pardo de diversos tamanhos e espessuras, mudas de plantas, plantas medicinais, alimentos não convencionais (frutas, forragens, leguminosas, sementes); fotos/imagens representativas do trabalho no campo, de alimentos que geralmente são produzidos por agricultores/as familiares da região, das criações animais e suas instalações, da horta, de uma família agricultora, de trabalhos em forma de mutirões, uma cooperativa de

trabalho, dejetos de animais e produtos de origem animal (carne, leite, queijo, manteiga, requeijão).

Desenvolvimento:

1º momento: Dinâmica inicial

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a inicia o espaço propondo uma dinâmica onde todos/as devem circular pelo espaço, observando os elementos organizados no centro de uma roda. O/A facilitador/a orienta que cada participante pegue um dos elementos disponibilizados. A escolha do elemento pode ser orientada tanto pela maior familiaridade pelo elemento (a pessoa já conhece o elemento, usa/como usa) ou não (a pessoa não conhece o elemento, não sabe sua utilidade).

Observação: O cenário do espaço deve ser organizado antes do início da atividade, por isso, os/as integrantes do grupo devem organizar todos os elementos levados no centro de uma roda.

2º Momento: Mística de apresentação e construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após a dinâmica, é proposta uma nova rodada na qual cada participante deve se apresentar (falar seu nome e local de origem), explicar o que sabe sobre o elemento escolhido no primeiro momento da atividade, o que representa para ele/ela e colocá-lo novamente no centro da roda. O propósito dos elementos serem devolvidos ao centro da roda é organizá-los em diferentes categorias, tais como: tipos de criações, alimentos, produtos de origem animal, dejetos, dentre outros. A definição das categorias e a organização dos elementos nas mesmas devem ser feitas, preferencialmente, a partir da proposição dos/as participantes.

À medida que os elementos vão sendo apresentados e organizados, o/a facilitador/a pode complementar as falas e, ao mesmo tempo, mencionar os aspectos relevantes ao tema, ou seja, dialogar a respeito da importância e benefícios das criações animais; como os componentes animal, vegetal e humano estão interligadas; como utilizar os alimentos não convencionais e sobras da horta na dieta dos animais; como reaproveitar os dejetos na horta, dentre outros. Além disso, o/a facilitador/a também pode fazer alguns questionamentos, como por exemplo, por que você colocou esse elemento nesse grupo? Alguém acha que algum elemento pode ser organizado em outro grupo? Tais questionamentos devem ser feitos com a finalidade de estimular a participação dos/as presentes e aprofundar a discussão.

3º Momento: Associação das categorias

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Nesse momento, o/a facilitador/a deve estimular que os/as participantes façam a associação das categorias que apareceram na discussão anterior. A proposta desse momento é apresentar de forma mais visual tudo o que foi discutido anteriormente, para isso podem ser utilizadas as setas feitas de cartolina ou papel pardo de diversos tamanhos e espessuras. O/A facilitador/a pode fazer questões geradoras, como:

- ✓ Pensando na sua propriedade, como as categorias que foram organizadas por vocês se inter-relacionam?
- ✓ Pensando na categoria alimentos, como ela se relaciona com as demais?
- ✓ E os dejetos dos animais? Como se relaciona com as demais categorias?

A partir das falas dos/as participantes, as setas são organizadas de modo a interligar os elementos e demonstrar o papel/utilização dos mesmos na propriedade.

Além disso, pode-se enfatizar a importância do componente animal no contexto da propriedade, demonstrando que através das criações é possível manter um ciclo na propriedade, ou seja, o esterco pode ser reaproveitado na horta e demais plantações, as sobras da horta e outros alimentos podem servir de alimento para os animais e assim por diante. A ideia da circulação dos elementos na propriedade sugere a redução (ou mesmo a eliminação) da necessidade de uso de insumos externos, gerando autonomia do/a agricultor/a e qualidade dos produtos gerados.

As categorias identificadas na discussão e as setas podem ser organizadas como na Figura 12:



Figura 12: Forma de organização das categorias identificada na discussão, oficina sobre criação animal agroecológica, VI Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 8: REPRODUÇÃO DE BOVINOS

Objetivo: Dialogar sobre o ciclo estral das vacas, período de produção e secagem do leite e identificação do cio. Demonstrar como o manejo, a alimentação e a sanidade estão relacionados à reprodução.

Duração: 3 horas

Materiais: Imagem de uma vaca amamentando o bezerro, cartolina ou papel pardo, tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores) e pincéis atômicos.

Desenvolvimento:

1º momento: Mística de apresentação e construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora e 20 minutos

O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que se acomodem em roda, ao redor da imagem da vaca amamentando o bezerro. Em seguida, o/a facilitador/a propõe uma rodada de apresentação, na qual cada participante deve falar seu nome, local de origem e relatar, brevemente, o que a imagem no centro da roda representa para ele/ela. As falas dos/as participantes devem ser escritas em tarjetas ou na cartolina/papel pardo, com a finalidade de orientar a discussão (a fala pode ser resumida, utilizando palavras-chaves ou expressões; não há necessidade de transcrever toda a fala).

Em seguida, o/a facilitador/a dá continuidade à discussão, a partir do que foi mencionado pelos/as participantes e sistematizado nas tarjetas. Para estimular os/as participantes, enriquecer e direcionar a discussão, o/a facilitador/a pode utilizar questões geradoras, como:

- ✓ Por que a reprodução é importante na criação de bovinos de leite?
- ✓ O que é necessário para que os animais reproduzam?

O propósito desse momento é complementar as falas, relacionar aspectos relevantes ao tema e aprofundar a discussão do conteúdo.

2º momento: Construção da linha do tempo

Tempo aproximado do momento: 1 hora e 20 minutos

Com a finalidade de ilustrar a discussão, o/a facilitador/a pode usar a metodologia da ‘linha do tempo’. Utilizando cartolina ou papel pardo, desenha-se uma linha, onde o início representa o parto, na sequência, a linha vai sendo construída de forma a se representar as diferentes fases do período de lactação. Assim, vai se demonstrando, com o passar dos meses, a variação da produção de leite (em litros de leite/dia), em qual período/mês a vaca estará no pico máximo de produção e assim por diante. Paralelamente, discute-se a respeito da quantidade de alimento que o animal deve consumir em cada segmento da linha. A partir da linha do tempo, pode-se dialogar a respeito do ciclo estral das vacas e suas fases (pró-estro, estro, metaestro e diestro), o que ocorre em cada uma delas (hormônios relacionados e comportamento do animal), detecção do cio, ovulação, monta e detecção de gestação. É importante estimular os participantes, portanto, o/a facilitador/a pode fazer outros questionamentos, como por exemplo:

- ✓ Como vocês identificam que a vaca está no cio?
- ✓ Como vocês identificam que a vaca está gestante?

Pode-se, também, solicitar que os/a participantes comentem sobre o que observam em seus animais em cada etapa. Além disso, pode-se enfatizar a importância das anotações do curral (caderno zootécnico).

A construção da linha do tempo deve ser finalizada no momento de um novo parto.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 20 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, o que foi novidade, alguma informação que pode ajudar no momento da detecção do cio e/ou gestação, algum comportamento do animal que foi citado pelo/a facilitador/a ou participantes qual antes não havia se atentado, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 9: SANIDADE NA CRIAÇÃO ANIMAL

Objetivos: Dialogar sobre as principais doenças que acometem as criações animais na região e métodos de prevenção e tratamento não convencionais (fitoterapia e homeopatia). Apresentar e discutir a respeito dos ectoparasitas e endoparasitas que mais acometem as criações.

Duração: 4 horas

Materiais: Amostras de endoparasitas e ectoparasitas; amostras de plantas medicinais (hortelã, erva de santa maria, nim, folha da bananeira, carqueja, artemísia, calêndula, alfavaca, ipê roxo, entre outras); tintura-mãe pronta de alguma planta medicinal que será discutida no espaço; vidros âmbar de 30 ml e 100 ml (no mínimo três vidros de cada); 1 proveta de 100 ml; 1 litro de álcool 96°; 500 ml de álcool 70% ou 20%; 2 litros de água mineral; etiquetas; peneira; cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las); tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores), pincéis atômicos e lápis preto).

Desenvolvimento:

1º momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em roda e solicita que cada participante se apresente (diga seu nome e comunidade onde reside). Durante a apresentação, pode-se solicitar que os/as presentes também respondam perguntas relacionadas ao tema, tais como:

- ✓ O que é saúde?
- ✓ Quando se pensa em sanidade animal, qual a primeira palavra que vem à cabeça?
- ✓ O que é um animal saudável?

Os nomes dos/as participantes e as palavras que cada um disse devem ser sistematizados em tarjetas e organizadas no centro da roda.

2º momento: Construção do conhecimento

Tempo aproximado do momento: 1 hora

O início da discussão deve ser orientado a partir das falas dos/as participantes. Portanto, o/a facilitador/a solicita que um dos/as participantes, voluntariamente, inicie a discussão, explicando o que mencionou na apresentação (para isso, pode pegar a tarjeta no centro da roda). Se nenhum dos/as participantes se manifestar, o/a facilitador/a pode iniciar ou propor a ordem da discussão.

No decorrer da discussão e a partir dos elementos que surgem com as falas dos/as participantes, o/a facilitador/a complementa os tópicos abordados, aprofundando a discussão sobre o processo saúde-doença; a importância e aspectos gerais das vacinas (vacinas obrigatórias, período de vacinações, reforços anuais); principais zoonoses; importância da alimentação e do bem-estar animal na prevenção de doenças; medidas para favorecer o bem-estar animal; o ambiente como exposição à patógenos e fator relacionado à disseminação de doenças; ectoparasitas e endoparasitas que acometem os animais, entre outros.

Nesse momento, o/a facilitador/a ainda pode solicitar que os/as participantes relatem suas dificuldades e estratégias adotadas em relação aos tratamentos, prevenção e controle das enfermidades.

3º momento: Exposição dos exemplares de parasitas

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

Com o propósito de ilustrar o que foi discutido anteriormente e aprofundar a discussão a respeito dos ectoparasitas e endoparasitas, o/a facilitador/a pode organizar os exemplares de parasitas no centro da roda. Na sequência, o/a facilitador/a pode fazer questões geradoras para estimular a participação de todos/as. Como, por exemplo:

- ✓ Que parasita é esse? Vocês o conhecem?
- ✓ Como os animais adquirem o parasita?
- ✓ Alguém sabe dizer quais os prejuízos esse parasita acarreta nos animais?

Assim, pode-se explorar e aprofundar a discussão dos adoecimentos causados por tais parasitas, quais condições favorecem a ocorrência e o desenvolvimento do ecto/endoparasita; identificação, prevenção e terapias naturais utilizadas no controle dos mesmos (fitoterápicos e homeopáticas).

4º momento: Apresentação das homeopatias

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Em continuidade à discussão sobre a prevenção e controle com terapias naturais, o/a facilitador/a pode apresentar os fitoterápicos e algumas matrizes de homeopatias. Para tornar o espaço mais participativo, o/a facilitador/a pode fazer algumas perguntas geradoras, tais como:

- ✓ Vocês conhecem homeopatia? Podem dizer o que é?
- ✓ Alguém já usou homeopatia? Poderia relatar um pouco da sua experiência?

Nesse momento, é importante enfatizar as formas de uso dos fitoterápicos e preparados homeopáticos; indicações para cada doença; avaliação da eficácia do tratamento; importância e benefícios da utilização dessas terapias, além da forma correta de armazenamento.

Por fim, o/a facilitador/a pode demonstrar a forma de manipulação das homeopatias e fitoterápicos, ou seja, demonstrar como é feita a diluição do álcool, o preparo/coagem e armazenamento da tintura-mãe, como são feitas as dinamizações (diluição seguida de sucussão), como são feitos os nosódios (preparados feitos com o próprio agente agressor/causador da doença, como por exemplo, carrapato, berne, mosca do chifre); a forma de rotular, armazenar e a validade desses produtos.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, se já conheciam algum dos exemplares de endo e ectoparasitos apresentados, o que acharam sobre o uso e a manipulação dos fitoterápicos e preparados homeopáticos e qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

Na sequência são distribuídas as cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las) das homeopatias e plantas medicinais e suas formas de uso.

OFICINA 10: ALIMENTAÇÃO NÃO CONVENCIONAL PARA GALINHA CAIPIRA



Figura 13 Mistura do fubá de milho e semente de girassol, oficina sobre alimentação não convencional para galinha caipira, Muriaé/MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Apresentar diversos alimentos não convencionais e suas formas de utilização na alimentação de galinhas. Dialogar sobre a importância e benefícios de uma alimentação diversificada e de qualidade. Abordar e discutir a respeito dos nutrientes presentes nos diversos alimentos; as plantas medicinais que podem ser utilizadas na alimentação para prevenção e tratamento de doenças e demonstrar/produzir uma ração caseira.

Duração: 3 horas

Materiais: Amostras de alimentos e plantas medicinais que podem ser utilizadas na alimentação de galinhas caipiras (mamão, rami, milho, mandioca, hortaliças, cana, tronco de bananeira, labe labe, amaranto, melão de são caetano, hortelã, manjeriçao, alho, entre outras). Para a confecção da ração: 6 kg de fubá de milho, 2 kg de mandioca ralada e seca (secar ao sol,

nunca no forno!), 1 kg de cana-de-açúcar moída e seca, 1 kg de semente de girassol picada, 700 g de calcário calcítico e 300 g de sal de cozinha.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em roda, no centro da qual estarão expostas as amostras de alimentos que foram trazidas para a atividade. Após, solicita que cada pessoa se apresente (diga seu nome e comunidade onde reside) e responda a uma pergunta. O ideal é utilizar apenas uma pergunta geradora, mas caso ocorra alguma dúvida ao responder ou silenciamento dos/as participantes, pode-se utilizar outra pergunta, visando estimular a participação de todos/as. A seguir, exemplos de perguntas geradoras para o momento:

- ✓ Quais alimentos podem ser fornecidos para as galinhas?
- ✓ Quando se pensa em galinha caipira, qual o primeiro alimento você pensa que pode ser oferecido para elas?
- ✓ Quais alimentos vocês fornecem para suas galinhas?

Os nomes dos/as participantes e as palavras/alimentos que cada um disse devem ser sistematizados em tarjetas e organizadas no centro da roda

2º Momento: Utilização, importância e nutrientes dos alimentos não convencionais

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

Após a mística de apresentação, o/a facilitador/a deve organizar no centro da roda as tarjetas com os nomes dos/as participantes e a palavra dita por cada um. Em seguida, o/a facilitador/a pode iniciar a discussão, a partir da sua tarjeta e palavra que citou, ou solicitar que um/uma participante, voluntariamente, inicie a discussão. O intuito é discutir sobre cada palavra ou alimento mencionado e, também, sobre as amostras de alimentos trazidas para a atividade, comentando sobre: forma de fornecido para as galinhas, importância da qualidade e diversidade de alimentos na dieta e apresentar os principais nutrientes presentes em cada alimento. Ressaltar que água também é um alimento e essencial para os animais.

3º Momento: Montagem do quadro de nutrientes

Tempo aproximado do momento: 40 minutos

Em seguida, a proposta é montar um quadro onde os alimentos que foram discutidos anteriormente serão classificados em: proteicos, energéticos, minerais e vitaminas. Para tanto, pode-se utilizar um quadro previamente elaborado em cartolina ou papel pardo ou desenhar o quadro no chão, conforme esquema abaixo. Os alimentos (amostras ou tarjetas com nome do alimento) devem ser organizados no quadro, conforme sua característica.

Proteicos	Energéticos	Minerais	Vitaminas

Com a montagem desse quadro o/a facilitador/a pode problematizar a função e importância de cada alimento na dieta e de como suprir a demanda nutricional das galinhas.

4º Momento: Preparo da ração caseira

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Inicialmente, o/a facilitador/a deve apresentar cada alimento que será utilizado no preparo da ração, reforçando a função de cada um. A medida que comenta sobre cada alimento, vai montando a ração e misturando os ingredientes. Nesse momento também é importante retomar a discussão sobre a diversidade de alimentos e ressaltar que, além da ração, outros alimentos devem ser fornecidos, a fim de complementar a dieta. As Figuras 13 e 14 demonstram o momento da mistura dos ingredientes e a ração pronta para o consumo.



Figura 14: Ração pronta com os ingredientes misturados, oficina sobre alimentação não convencional para galinha caipira, Muriaé-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 20 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a também pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se utilizava alguns dos alimentos discutidos no espaço mais não sabia dos seus benefícios/nutrientes, quais alimentos vai passar a fornecer/incluir na dieta das galinhas, se ficou alguma dúvida e, ainda, o que acharam da ração preparada, quais as vantagens e/ou dificuldades de preparar a ração em sua propriedade e qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 11: QUALIDADE DO ALIMENTO NA PERSPECTIVA DA PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E SUCESSÃO NO CAMPO

Objetivos: Demonstrar a importância do alimento de qualidade para às criações animais e o papel/funcionalidade desses alimentos na propriedade. Dialogar sobre a importância e permanência do jovem no campo. Apresentar alimentos não convencionais, suas formas de utilização na alimentação animal e seus valores nutricionais.

Duração: 4 horas

Materiais: Diversos alimentos (abacate, cana-de-açúcar, rami, banana, goiabeira, amora, mamão, capoeira branca, chuchu, nim, fedegoso, entre outros); sementes (milho, mucuna, feijão guandú, feijão preto, urucum, entre outros); ovos caipira; fotos e imagens representativas, por exemplo: fotos de criações animais, de alimentos e de jovens no campo.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Antes do início da atividade, os/as integrantes do grupo devem organizar todos os alimentos e demais materiais em formato de mandala ou círculo (Figura 15).



Figura 15: Alimentos e imagens representativas do trabalho na agricultura familiar, oficina facilitada em Divino-MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Após a preparação do local e montagem desse cenário, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem ao redor da roda preparada com os alimentos e materiais. Na sequência, o/a facilitador/a solicita que cada pessoa se apresente, mencionando seu nome e comunidade onde reside.

2º Momento: Dinâmica e abordagem geral sobre o tema

Tempo aproximado do momento: 1 hora e 30 minutos

Após a rodada de apresentação, o/a facilitador/a propõe uma dinâmica na qual todos/as os/as participantes devem ficar de pé, caminhar e observar todos os elementos distribuídos no meio da roda e, em seguida, pegar um alimento, foto ou imagem que mais se identificaram.

Em seguida, o/a facilitador/a inicia a discussão com uma pergunta geradora, como: *“o que vocês sabem sobre alimentação para os animais?”*. O intuito do questionamento é propor uma nova rodada, onde todos/as façam um breve relato a respeito.

À medida que os/as presentes vão relatando o que sabem ou pensam a respeito do tema, o/a facilitador/a pode complementar as falas e problematizar alguns aspectos relacionados as temáticas centrais, como por exemplo, a importância da permanência do jovem no campo; o uso das rações comerciais; entre outros.

3º Momento: Construção do conhecimento e classificação dos alimentos

Tempo aproximado do momento: 1 hora e 30 minutos

Na sequência, o/a facilitador/a solicita que cada participante fale porque pegou o alimento ou imagem. O objetivo desse momento é discutir sobre todos os alimentos e elementos presentes e citados no espaço e, ao mesmo tempo, interligar aspectos relevantes ao tema como: a forma como cada alimento pode ser fornecida para os animais (reforçar a forma de uso para cada espécie); a importância da qualidade e diversidade de alimentos na dieta e apresentar os principais nutrientes presentes em cada alimento. Nesse momento, também é importante problematizar a importância de se fornecer água em quantidade e qualidade adequadas ao animais.

Simultaneamente aos relatos, o/a facilitador/a pode classificar os alimentos. Essa classificação pode ser feita considerando o principal nutriente presente em cada alimento (alimentos proteicos, energéticos) ou considerando se o alimento pode ou não ser introduzido no pasto, caso o interesse dos/as participantes seja a alimentação de bovinos.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 12: PRÁTICAS TERAPÊUTICAS PARA ANIMAIS



Figura 16: Mesa com fitoterápicos, plantas medicinais e homeopatas, oficina sobre homeopatia, VI Troca de Saberes, Viçosa-MG, 2014. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Dialogar a respeito das principais doenças e suas formas de tratamento e prevenção. Abordar as indicações e formas de uso das plantas medicinais e homeopatia. Dialogar sobre o esquema de vacinação dos animais e quais são as vacinas obrigatórias.

Duração: 3 horas

Materiais: Plantas medicinais (babosa, transagem/tanchagem, alho, hortelã, capim cidreira, nim, citronela, melão-de-são-caetano, folhas e pseudocaule da bananeira, mamão, terramicina, dentre outras); matrizes de homeopatas; tinturas-mãe de plantas medicinais; tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores); pincéis atômicos; cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquiri-las).

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de Apresentação e introdução do tema

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

O cenário do espaço deve ser organizado antes do início da atividade. Os/As integrantes do grupo devem organizar todos os elementos levados (plantas, fitoterápicos, preparados homeopáticos) em formato de mandala ou círculo (Figura 16).

Após a preparação do local e montagem desse cenário, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em volta da roda preparada com os elementos trazidos pelo grupo. Na sequência, o/a facilitador/a solicita que cada pessoa se apresente, mencionando seu nome, comunidade onde reside e o nome de uma doença que conhece ou que é recorrente na região. O objetivo desse momento, além da apresentação dos/as participantes, é identificar os adoecimentos mais recorrentes na região, o que orientará o início da discussão.

Simultaneamente aos relatos, o nome do/da participante e o nome da doença devem ser sistematizados em tarjetas e organizadas no centro da roda.

2º Momento: Diálogo sobre os adoecimentos

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após a sistematização das doenças citadas, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes façam um breve relato a respeito da doença que mencionaram (por exemplo: os sintomas que o animal manifesta, quais terapias utilizam para tratar o adoecimento, dificuldades no tratamento).

O/A facilitador/a dá sequência à discussão utilizando a seguinte questão geradora:

- ✓ O que podemos fazer para o animal não adoecer?

Durante o debate, o/a facilitador/a apresenta exemplos e aspectos sobre as doenças e seus sintomas, prevenção, vacinação, enriquecendo a discussão. Também é importante problematizar a importância da alimentação de qualidade; plantas tóxicas; tratamento com homeopatia, nosódios e fitoterápicos, entre outros.

3º Momento: Apresentação das plantas medicinais

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Na sequência, com o intuito de avançar e aprofundar a discussão a respeito das práticas terapêuticas, o/a facilitador/a solicita que cada participante pegue um elemento (plantas medicinais, homeopantias, dentre outros) da roda e relate sobre o que sabe a respeito do mesmo ou o que gostaria de saber. Durante os relatos dos/as participantes, o/a facilitador/a e demais presentes complementam a discussão dialogando sobre as indicações e formas de uso das plantas medicinais, tinturas e homeopantias.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar alguns pontos que os/as participantes citaram no decorrer da oficina. O/A facilitador/a também pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se conhecia as plantas medicinais apresentadas/discutidas no decorrer do espaço; se conhecia a planta, mas não suas propriedades medicinais; o que achou da manipulação e utilização dos preparados homeopáticos e quais as vantagens/dificuldades de sua utilização; se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

Na sequência, são distribuídas as mudas de plantas, cartilhas (consultar, anexo, as cartilhas recomendadas e como adquirir-las) homeopantias e plantas medicinais.

OFICINA 13: ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO ANIMAL COM ÊNFASE EM BIOMOLÉCULAS



Figura 17: Alimentos organizados no centro da roda, oficina com discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Viçosa-MG, 2016. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Demonstrar a diversidade e importância do alimento de qualidade para os animais. Apresentar diversos alimentos não convencionais, suas formas de utilização na alimentação animal e seus valores nutricionais.

Materiais: Amostras de diversos alimentos e plantas medicinais (chuchu, couve, labe-labe, feijão-de-porco, mucuna, feijão-guandú, abacate, cana-de-açúcar, folhas e pseudocaule da bananeira, carqueja, margaridão, mandioca, folhas de amora, entre outros); tarjetas de papel cartão ou cartolina (diferentes cores) e pincéis atômicos.

Duração: 3 horas

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de Apresentação

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

O/A facilitador/a solicita aos participantes que se organizem ao redor da roda preparado com os elementos trazidos pelo grupo (Figura 17), e solicita que cada um/a se apresente (diga seu nome e comunidade onde reside) e fale uma palavra relacionada ao tema. Para estimular a fala e participação dos/as presentes, o/a facilitador/a pode fazer uma pergunta geradora, como o exemplo a seguir:

- ✓ Quais animais vocês criam?
- ✓ O que é necessário para que esses animais tenham uma alimentação saudável e um bom desenvolvimento?

Os nomes dos/as participantes, os tipos de criações e as palavras que cada um disse, são sistematizadas em tarjetas e organizadas no centro da roda (Figura 18).



Figura 18: Alimentos e tarjetas organizados no centro da roda, oficina com discentes do curso de Licenciatura em Educação do Campo, Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

2º Momento: Introdução ao tema

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Para iniciar a discussão o/a facilitador/a organiza as tarjetas em grupos, de acordo com os tipos de criações que foram citadas. Na sequência, são discutidos aspectos sobre cada espécie, como por exemplo, a quantidade de alimento que deve ser ingerido/ofertado por dia; quais os tipos de alimentos; relação entre o que animal ingere e que gasta de energia para a manutenção básica do seu organismo, dentre outros.

3º Momento: Construção do conhecimento e classificação dos alimentos

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Para dar sequência e aprofundar a discussão a respeito dos alimentos, o/a facilitador/a propõe uma dinâmica na qual os/as participantes devem observar os alimentos distribuídos no meio da roda e, em seguida, pegar um alimento. Após, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em pequenos grupos (três a cinco pessoas) e discutam sobre os alimentos que cada um pegou.

Na sequência, o/a facilitador/a solicita que uma pessoa do grupo faça a socialização do que foi discutido para o restante dos/as participantes. À medida que os/as relatos vão sendo feitos, o/a facilitador/a complementa a discussão, interligando aspectos relevantes, como: as formas de fornecimentos dos alimentos para os animais (diferenciando as formas de uso para cada espécie), a importância da qualidade e diversidade de alimentos na dieta e apresentar os principais nutrientes presentes em cada alimento.

Simultaneamente aos relatos, o/a facilitador/a pode classificar os alimentos. Essa classificação pode ser feita a partir do nutriente mais importante presente em cada alimento, ou seja, organizar os alimentos em proteicos, energéticos, vitaminas e minerais.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante, se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 14: CRIAÇÃO ANIMAL E SAÚDE DO SOLO



Figura 19: Amostras de solos e de esterços (galinha, porco, bovino e coelho), oficina facilitada em Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

Objetivos: Dialogar sobre a relação entre a criação animal e a saúde do solo. Apresentar o esterco de diversas espécies (porco, galinha, bovino, coelho) e dialogar sobre a incorporação do esterco no solo e sua importância nesse processo. Abordar sobre como os diferentes tipos de manejo da criação animal afetam os solos.

Duração: 2 horas

Materiais: Vasilhas de plástico; amostra de solo compactado; amostras de esterco de porcos, galinhas, coelhos e vacas (se possível, levar amostras de esterços frescos e curtos), água.

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

O/A facilitador/a do espaço solicita que os/as participantes se organizem em roda e propõe que cada um/a se apresente (nome e local de residência) e comente algo sobre a temática do espaço (o que sabe/não sabe, se acha importante o tema, por que? dentre outros aspectos).

O ideal é que seja um comentário simples, resumido em uma frase ou uma só palavra. Para estimular a fala dos/as participantes, o/a facilitador/a pode utilizar a seguinte questão geradora:

- ✓ Como vocês acham que os animais podem influenciar o solo?

Os nomes dos/as participantes e as frases ou palavras citadas por cada um/a devem ser sistematizadas em tarjetas e organizadas no centro da roda.

2º Momento: Abordagem geral sobre o tema

Tempo aproximado do momento: 30 minutos

Após a mística de apresentação, deve-se debater sobre todos os tópicos/temas sistematizados nas tarjetas. Portanto, o/a facilitador/a solicita que um/a dos/as participantes, voluntariamente, inicie a discussão, argumentando sobre sua tarjeta. Caso ninguém se voluntarie para iniciar a discussão, o/a facilitador/a pode fazê-lo ou propor uma ordem de fala.

No decorrer da discussão e a partir dos elementos que surgem nas falas dos/as participantes, o/a facilitador/a relaciona as informações a respeito da saúde do solo e das plantas; água; ciclagem de nutrientes; matéria/adubação orgânica; compostagem.

Nesse momento, o/a facilitador/a pode organizar no centro da roda as amostras de esterco (curtido e fresco) das variadas espécies e dialogar sobre suas características, o curtimento (ou cura) dos mesmos e os benefícios desse processo (Figuras 19 e 20).



Figura 20: Amostras de solo e de esterco frescos e curtidos (galinha, porco, bovino e coelho), oficina facilitada em Viçosa-MG, 2015. Fonte: Arquivo do grupo “Animais para Agroecologia”.

3º Momento: Incorporação da matéria orgânica/esterco no solo

Tempo aproximado do momento: 45 minutos

Para aprofundar a discussão a respeito da incorporação da matéria orgânica no solo, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes se organizem em grupos (os grupos devem ser formados considerando o número de amostras de esterco).

Em seguida, o/a facilitador/a entrega a cada grupo duas vasilhas plásticas, amostras de solo e esterco e uma vasilha com água. Na sequência, solicita que misturem, em uma das vasilhas, a amostra de solo e esterco e na outra coloquem apenas a amostra do solo. Posteriormente, os/as integrantes do grupo devem adicionar água nas duas vasilhas e observar o que acontece (o/a facilitador/a deve orientar que os participantes observem aspectos como: diferenças quanto à umidade, agregação, escoamento da água, dentre outros e reflitam sobre o porquê das diferenças observadas, considerando a mistura solo e matéria orgânica (esterco) e o solo sem matéria orgânica). O propósito desse momento é que todos/as observem como ficará a estrutura de cada amostra após a adição da água, ou seja, a amostra com matéria orgânica manterá o mesmo formato, enquanto a amostra sem matéria orgânica vai se desfazer rapidamente.

Após a atividade, o/a facilitador/a solicita que todos/as se organizem novamente em roda e que cada grupo socialize com os demais participantes o que observou e as conclusões às quais chegaram. A partir da fala dos/as participantes pode-se ressaltar a respeito da consistência e

estrutura do solo; a importância da matéria orgânica como agente agregador do solo, entre outros.

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 15 minutos

Para encerrar a atividade, o/a facilitador/a pode retomar os pontos mais significativos discutidos no decorrer da oficina. O/A facilitador/a também pode solicitar que cada participante relate o que achou mais interessante; se já reaproveita o esterco de suas criações em sua propriedade ou se não reaproveita e porquê; se ficou alguma dúvida e, ainda, qual informação mais chamou a atenção durante a atividade.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

OFICINA 15: PISCICULTURA

Objetivos: Conhecer as necessidades dos/as agricultores/as e suas expectativas em relação à criação de peixes. Refletir sobre aspectos importantes a serem considerados no manejo de tanques de peixes e dialogar a respeito da alimentação não convencional para esses animais.

Duração: 3 horas

Materiais: Trena; pHmetro; turbidímetro; termômetro; homeopatia indicadas para o tratamento da água (*Nux vomica*, *Lycopodium*, *Sulphur*, *Nitricum acidum*, *Apis mellifica*, *Bryonia alba*, *Antimonium crudum*, entre outras); fotos representativas (espécies de peixes, tipos de criação).

Desenvolvimento:

1º Momento: Mística de apresentação

Tempo aproximado do momento: 40 minutos

O/A facilitador/a do espaço solicita que os/as participantes se organizem em roda ou, caso a propriedade onde será realizada a oficina já tenha um tanque de criação de peixe, os/as participantes podem ficar ao redor ou próximo do/ao mesmo. Em seguida, o/a facilitador/a solicita que os/as participantes se apresentem (nome e comunidade onde reside) e respondam a uma questão geradora. Seguem exemplos de questões geradoras para o momento.

- ✓ Quais as vantagens de criar peixes?
- ✓ Quando se pensa em criação de peixes, qual a primeira palavra que vem à cabeça?
- ✓ Por que criar peixes?

Os nomes dos/as participantes e as palavras que cada um/a mencionou devem ser sistematizadas em tarjetas e organizadas no centro da roda.

2º Momento: Considerações a respeito da criação de peixes em pequenas propriedades familiares

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após a mística de apresentação, deve-se debater sobre todos os tópicos/temas sistematizados nas tarjetas. Portanto, o/a facilitador/a solicita que um/a dos/as participantes, voluntariamente, inicie a discussão, argumentando sobre sua tarjeta. Caso ninguém se voluntarie para iniciar a discussão, o/a facilitador/a pode fazê-lo ou propor uma ordem de fala.

No decorrer da discussão e a partir dos elementos que surgem nas fala dos/as participantes, o/a facilitador/a relaciona as informações sobre manejo; localização e dimensionamento do tanque; oxigenação da água; tipos de sistemas de criação (intensivo, semi-intensivo e extensivo); alimentação não-convencional; homeopatia na piscicultura; qualidade da água; a possibilidade de “invasão” por peixes exóticos e as legislações relacionadas ao tema.

3º Momento: Apresentação e demonstração dos equipamentos utilizados na criação de peixes

Tempo aproximado do momento: 1 hora

Após a discussão, o/a facilitador/a demonstra como são utilizados equipamentos, como: pHmetro, trena, entre outros. À medida que os equipamentos vão sendo apresentados, os elementos discutidos anteriormente são resgatados, a fim de aprofundar a compreensão dos tópicos abordados.

Para estimular a participação dos/as participantes, no momento da apresentação e discussão dos equipamentos, o/a facilitador/a pode fazer outras perguntas geradoras, por exemplo:

- ✓ O nome desse aparelho é pHmetro. Alguém já viu? Sabe dizer para que ele é utilizado na criação de peixes?
- ✓ Como devo construir o tanque em minha propriedade?

Encerramento e avaliação:

Tempo aproximado do momento: 20 minutos

Para finalizar a atividade, o/a facilitador/a solicita que os participantes relatem se é possível a implantação de um tanque de criação de peixes em suas propriedades e os que já criam peixes façam um breve relato sobre as informações que antes não conheciam e as possibilidades e/ou dificuldades de serem introduzidas no manejo do tanque. Além disso, o/a facilitador/a também

pode solicitar que os/as participantes relatem o que acharam mais interessante ou mais chamou atenção no decorrer da atividade e se ficou alguma dúvida.

Para a avaliação da atividade, podem ser utilizadas tarjetas com as afirmativas: que bom, que pena e que tal. O/A facilitador/a solicita aos/às participantes que completem as três afirmativas, o que pode ser feito individualmente ou em pequenos grupos.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem aos agricultores e às agricultoras que participaram das atividades facilitadas pelo Grupo “Animais para Agroecologia” e aqui sistematizadas.

A FAPEMIG, PROEXT-MEC/SESu e Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Viçosa (PEC/UFV); CNPq; Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM) e às organizações da agricultura familiar da Zona da Mata de Minas Gerais.

Para falar conosco ou saber de nossas atividades, é só acessar:

- Facebook (rede social): página Grupo Animais para Agroecologia
URL: <https://www.facebook.com/animaisagroecologia>
- Site: www.animaisagroecologia.ufv.br
- E-mail: grupoanimaisparaagroecologia@googlegroups.com

ANEXOS

Referências bibliográficas das cartilhas citadas no texto:

ANDRADE, F.M.C. et al. *Práticas terapêuticas no cuidado dos animais: homeopatia, floral, plantas medicinais, geoterapia, urinoterapia, geobiologia, alimentação e musicaterapia*. 1ªed. 55p. Viçosa-MG, 2012.

KFFURI, C.W. et al. *Caderno das nossas plantas medicinais: instruções práticas e preparações tradicionais da fitoterapia brasileira*. 1ªed. 59p. Viçosa-MG, 2011. Disponível em: <http://apfit.org.br/wp-content/uploads/2017/01/Cartilha-de-Plantas-Medicinais.pdf>

REZENDE, J.M. *Caderno de homeopatia: instruções práticas geradas por agricultores sobre o uso da homeopatia no meio rural*. 3ªed. 59p. Viçosa-MG, 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:cB-HdImkkysJ:ao.org.br/ao/pdfs/publicacoes/apostila-de-homeopatia-UFV.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>

Forma de aquisição (distribuição gratuita):

Vicente Wagner Dias Casali
Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Fitotecnia
Viçosa-MG
CEP: 36570-000
Telefones: (31) 3899-1131; 3899-1136; 38992613
E-mail: vwcasali@ufv.br

