

Instalações

Instalações para terneiros

De acordo com o manejo adotado, que utiliza o aleitamento artificial, separando o terneiro da vaca em, no máximo, três dias após o nascimento, existem várias alternativas de instalações que vão variar em função das condições edafo-climáticas da região.

Porém existem princípios básicos a serem seguidos, independente da instalação utilizada.

A localização das terneiras deverá ser próxima à sala de ordenha, para facilitar o tratamento dos terneiros, evitando problemas sanitários, tais como diarreia dietética devida à ingestão de leite frio. Entretanto, por uma questão higiênico-sanitária, esta proximidade não deve significar estar dentro, ou imediatamente ao lado da sala de ordenha.

Temperaturas baixas, 5°C ou inferiores, não afetam o conforto dos terneiros, desde que suas necessidades alimentares estejam atendidas e o ambiente seja arejado, evitando tanto a umidade quanto as correntes de ar.

Temperaturas elevadas são um problema para esta categoria. A posição solar deve favorecer a utilização da ação benéfica do sol da manhã (abertura para o leste), evitando a incidência do sol da tarde.

Evitar o contato direto do animal com o piso, através da utilização de cama, ou elevação do piso através de ripas ou grades.

Evitar a aglomeração de animais, principalmente nas primeiras semanas de vida.

- **Boxes individuais**

Com um custo fixo mais elevado, constituem-se em alojamentos contínuos, separados por divisórias de madeira, com piso ripado elevado do chão e utilização de cama de palha ou feno. Local apropriado para colocação de cochos para alimentos concentrados, leite, água e feno.

As dimensões para este tipo de instalação seriam 1,20m x 1,80m, para terneiros até 2 meses. As paredes laterais devem ter uma altura mínima de 76 cm entre os boxes.

Uma maneira eficiente, higiênica e prática de oferta dos alimentos, neste caso, é a utilização de fixadores (de metal ou madeira) do lado externo da porta para colocação de recipientes com água e/ou leite, feno e concentrado. O fornecimento de alimentos se torna mais prático aos tratadores que, por fora da baia, trocam os recipientes com alimentos novos (caso do leite e água) depois de já terem sido limpos. Com isto se evita que o alimento seja "pisoteado" pelo animal ou até mesmo contaminado com esterco, urina e sujidades como ocorre quando os alimentos são oferecidos no interior da baia.

Foto: Renata Wolf Suñé Martins da Silva



Fig. 1. Terneiras criadas presas a estacas.

As portas apresentam uma abertura superior para passagem da cabeça do terneiro.

Os baldes devem ficar a uma altura mínima do piso de 50cm. É sempre bom lembrar da necessidade da lavagem do balde onde foi fornecido o leite para o posterior fornecimento da água.

No caso da utilização de cochos de madeira para concentrados, é apropriada a medida de 20 cm x 25 cm, com profundidade de 15 cm. O feno pode ser fornecido neste mesmo cocho, só que, neste caso, deverá ser picado e o cocho terá uns 60 cm com divisória para o feno. Se fornecido inteiro, uma boa alternativa é a colocação na parede divisória, entre duas baias, a uma altura de 1,25 m em manjedouras ripadas que permitam o acesso das duas baias.

Deverá ter-se cuidado com o uso de água diária, para limpeza, em ambientes que sejam pouco arejados. Nestes locais, o mais indicado seria a utilização de cal virgem aliada a lavagens esporádicas.

- **Boxes coletivos**

No caso de utilizar boxes coletivos após o desmame, não se recomenda a lotação maior de 6 terneiros por box. De 0-3 meses os terneiros necessitam de 1,5m² por animal e de 2,5m², por animal, a partir dos 3 meses.

No caso dos boxes, individuais ou coletivos, é necessário o acesso dos animais a piquetes gramados, os chamados solários, permitindo que estes animais, principalmente após os primeiros 30 dias de vida, tenham contato com outros terneiros e se exercitem.

- **Casinhas ou gaiolas**

As casinhas, ou cabanas, apresentam vantagens por permitirem o tratamento individual do animal. Reduzem também os riscos da contaminação ambiental devido a não existir o contato entre os animais. Apresentam, ainda, a ventilação e a facilidade de se mover as casinhas sempre que o piso ficar inadequado. Custo relativamente baixo, estimado em R\$ 50,00.

Deve-se dispor de terreno plano e bem drenado. É importante a existência de uma abertura superior de todas as paredes, entre a parede e o teto, de 15cm-20cm, para ventilação. A pintura branca no telhado (inclinado) é aconselhável para reflexão dos raios solares. As terneiras ficam presas através de uma corrente de 2,5m de comprimento.

Quando são criadas apenas as fêmeas, cada cabana atenderá 12 vacas adultas em um rebanho que apresente 80% de taxa de concepção.

Tabela 1. Material necessário para construção de 1 casinha.

Tipo	Quantidade	Unidade de medida	Descrição
Tábua	13	metro	30.0 cm x 1 1/2"
Tábua	1.5	metro	13.5 cm x 1"
Caibro	4	unidade	2.5 cm x 7.0 cm x 5.40 m
Caibro	2	metro	2.5 cm x 4.0 m;
Ripa	1	unidade	2.0 cm x 2.0 cm x 5.4 m
Prego	0.3	Kg	17 x 27
Prego	0.2	Kg	12 x 12
Telha de Zinco	1.5	unidade	1.5 m x 0.9 m

Fonte: Stumpf, W.J., 2000.
Vida útil: 3 anos

- **Estacas**

O sistema de estacas consiste em manter os terneiros presos, através de correntes ou cordas, a hastes metálicas que se fincam no solo e que, na extremidade superior, apresentam uma ou duas argolas as quais permitem encaixar baldes para fornecimento de água ou concentrado. O fenil é colocado entre as terneiras de forma que os animais tenham acesso ao alimento mas que evite o contato direto entre elas. A troca de local das terneiras é efetuada toda vez que o piso se mostre inadequado. Este sistema requer pouco investimento, porém é adequado a locais onde haja piquetes bem drenados, com grama resistente ao pisoteio, e sombra em abundância através de árvores, abrigos ou sombrites. A grande vantagem, além do baixo custo, é o baixo nível de contaminação e o tratamento individual das terneiras. Porém este sistema requer maior mão de obra do que as baias individuais ou coletivas (Fig.1).

Tabela 2. Vantagens e desvantagens dos principais tipos de silos.

Vantagens	Desvantagens
<p>1. Silo Aéreo</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Maior eficiência - perdas mínimas (5%); ○ Facilidades na descarga; ○ Compactação mais fácil; ○ Valorização estética da propriedade; ○ Possibilidade de ser construído mesmo em baixadas com lençol 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maior custo inicial; requer mão-de-obra mais eficiente; ○ Máquinas ensiladeira mais caras, com ventilador.

<p>freático superficial e, ainda, ligado ao estébulo ou local de tratamento (cochos);</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Grande capacidade de volume. 	
<p>2. Silo de Encosta</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ As mesmas do silo aéreo, acrescentando-se que é menos caro e dispensa máquinas com ventiladores para carregamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ As mesmas do "aéreo"; ○ Necessita de barranco bem elevado com relação ao local de trato, o que poucas propriedades podem oferecer.
<p>3. Silo-Cisterna</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Carregamento e compactação fáceis; ○ Menos caro que os anteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Descarga mais difícil; ○ Não pode ser de grande capacidade, necessita ser feito em forma de baterias, devido à sua profundidade (máxima 7m); ○ Não pode ser construído em baixadas, devido ao lençol freático superficial; ○ Revestimento indispensável.
<p>4. Silo-Trincheira</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Construção mais simples e barata; ○ Possibilidade de máquinas na abertura; ○ Máquinas de ensilar mais simples; 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grande superfície exposta e possibilidade de maiores perdas (10%); ○ Compactação mais difícil; ○ Grande quantidade de terra para cobertura; ○ Necessidade de cerca em volta para proteger contra animais; ○ Dificuldade de barranco próximo ao local de trato. Obs.: este item pode ser omitido, fazendo-se o silo todo escavado no solo, subterrâneo.
<p>5. Silo de Superfície</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mais opção de escolha de local para ensilagem; ○ Máquinas ensiladeiras mais simples; ○ Fechamento rápido; ○ Pode ser mudado de local, quando necessário, sem perdas de investimento. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maiores perdas de qualidade (> 15%); ○ Compactação mais difícil.
<p>6. Silos cilíndricos de Plástico</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Possibilidade de transporte; ○ Maior quantidade de silagem armazenada por m³. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Máquina especial de custo elevado; ○ Não reutilização do plástico.

Fonte: Embrapa Pecuária Sul/2003