



Início > [Produção de leite](#)

# Pastagens de inverno: sobressemeadura em pastos tropicais

Saiba como fazer, os cuidados e os benefícios da sobressemeadura de pastagens de inverno em pastos tropicais para a produção de leite!

Publicado por: Carlos G. S. Pedreira e Felipe Tonato

Publicado em: 07/04/2014 - Atualizado em: 07/04/2021 - 8 minutos de leitura



19



5

Ouvir:

Pastagens de inverno: sobre:



00:00

As **pastagens de inverno** são ótimas opções em época de escassez de alimento para gado leiteiro e uma alternativa é a sobressemeadura em áreas de pastagens tropicais.

Em [sistemas de produção animal baseados em pastagens](#), um dos maiores desafios para o ajuste da produção de alimento às necessidades do rebanho é a distribuição irregular da [produção de forragem](#) ao longo do ano.

Esse fenômeno é conhecido como **estacionalidade de produção**. Tal fenômeno decorre das variações nas condições ambientais, como temperatura, pluviosidade (chuvas), e fotoperíodo (comprimento do dia ao longo dos meses do ano), gerando épocas propícias ao crescimento das forrageiras, em que pode haver excesso de produção, e outras desfavoráveis a esse crescimento, com possível escassez de forragem.

Esses períodos são conhecidos respectivamente como as estações de “águas” (ou “verão”), normalmente de outubro a março, e “seca” (ou



alimento, ou em ambos.

Assim, estratégias como venda de parte do rebanho, conservação e armazenamento de alimento, e ou aquisição de alimento para o rebanho na época desfavorável à produção de forragem na propriedade, são alternativas normalmente usadas pelos produtores, mas que normalmente aumentam os [custos de produção](#) e diminuem a lucratividade do sistema produtivo.

## Por que usar pastagem de inverno?

A adoção de espécies [forrageiras de inverno](#) em área de pastagens tropicais, por sobreplântio ou sobressemeadura, é uma alternativa simples e econômica para minimizar a necessidade de fornecimento de alimento suplementar em parte do Brasil.

Espécies como o **azevém** anual (*Lolium multiflorum*) ou a **aveia** (*Avena* spp.), por exemplo, possibilitam aumentos na produção de forragem no “inverno” resultando em melhor distribuição da produção ao longo do ano.

Com isso, é possível prolongar a estação de pastejo no outono e permitir que os animais tenham acesso a uma forragem de alto valor nutritivo em parte do ano. Já que, caracteristicamente, as forrageiras de inverno apresentam altos teores de [proteína](#) bruta e alta [digestibilidade](#) durante esse período crítico.

A sobressemeadura é uma técnica utilizada há muito tempo na região Sul do Brasil, mas praticamente inexistente nas demais regiões do país. Isso decorre principalmente da crença de que forrageiras de clima temperado não se adaptam às condições climáticas características do Sudeste e do Centro-Oeste, com “invernos” mais quentes e secos do que os do Sul.

---

CONTINUA DEPOIS DA PUBLICIDADE

---



PARA O LEITE DO FUTURO,  
HOJE!

15 E 16 DE MAIO | BOURBON ATIBAIA - SP



Isso é parcialmente verdadeiro, já que o déficit hídrico característico do Sudeste e Centro-Oeste no “inverno” efetivamente limita o desenvolvimento das plantas hibernais. Todavia, quanto à temperatura, **aveias e azevéns irrigados são extremamente produtivos nas condições do “Brasil Central”**, normalmente superando as produções obtidas na mesma época na região Sul.

## Vantagens das pastagens de inverno:

Os benefícios da sobressemeadura de gramíneas de inverno em áreas de pastagens tropicais incluem:

- Aumento na produção de matéria seca no “inverno”
- Redução da estacionalidade forrageira;
- Melhoria na qualidade nutricional da dieta dos animais em pastejo;
- Diminuição no uso de concentrados e volumosos conservados;
- Maximização do uso da terra, com sua ocupação produtiva no “inverno”;
- Redução da área necessária à produção de alimentos conservados;
- Maximização do uso de equipamentos de irrigação;
- Redução na necessidade de uso de mão de obra e maquinário no “inverno”;
- Melhoria no controle de plantas invasoras.

## Cuidados com pastagens de inverno

Pontos críticos para o sucesso da sobressemeadura e que devem sempre ser objeto de atenção por parte do produtor:

- Utilização de cultivares adaptados à região;
- Utilização de sementes de boa qualidade;
- Adequação da fertilidade do solo;



- Manejo correto da espécie adotada;
- Adoção da irrigação quando necessário.

## O que é sobressemeadura?

Sobressemeiar é estabelecer uma cultura anual em uma área já ocupada por outra cultura perene, sem eliminar a cultura perene, aproveitando um período do ano em que ela está dormente ou pouco produtiva.

No Brasil, com grande diversidade de condições ambientais, a sobressemeadura de espécies de inverno sobre áreas de [gramíneas tropicais](#) só é viável nas regiões Sul, Sudeste e parte da região Centro-Oeste. Ali, forrageiras de inverno são viáveis porque, mesmo se irrigadas, as espécies de verão produzem pouco entre abril e setembro, abrindo uma “janela” em que não competem com as de inverno.

Nas regiões Norte, Nordeste e no norte da região Centro-Oeste, gramíneas tropicais produzem bem se irrigadas no inverno, pois ali o problema é a falta de chuvas, e não as baixas temperaturas.

## Como fazer a sobressemeadura de forrageiras de inverno?

A sobressemeadura de forrageiras de inverno pode ser feita em áreas ocupadas por qualquer capim de verão, desde que o manejo empregado seja adequado. A técnica tem sido mais bem-sucedida em áreas ocupadas por *Cynodon* (Tifton, Coastcross etc.) e *Panicum* (notadamente os de porte baixo), o que provavelmente se deve à melhor fertilidade e manejo em áreas ocupadas por esses capins, que são geralmente componentes de sistemas tecnificados. Mas é um engano assumir que áreas de braquiária, por exemplo, não podem ser sobressemeadas no inverno.

Para que a sobressemeadura seja bem-sucedida é preciso ter em mente a **grande exigência em fertilidade de solo das espécies de inverno**. A adoção



O ideal é que os parâmetros de fertilidade do solo como o pH, a saturação por bases (V%), o fósforo (P) e a matéria orgânica (MO) estejam próximos de 6, 80%; 5,0 e 12 mg/dm<sup>3</sup>, respectivamente, segundo a Comissão de Química e Fertilidade do Solo do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

Além disso, a **exigência hídrica das forrageiras de inverno é alta**, sendo que apenas em regiões de inverno chuvoso como no sul do Brasil e no sul do estado de São Paulo é que se pode pensar no cultivo sem irrigação. Nas demais regiões, a **irrigação** é praticamente obrigatória (Tabela 1).

Tabela 1. Produção de forragem (kg MS/ha) para gramíneas forrageiras de clima temperado manejadas com ou sem irrigação em Piracicaba (SP).

Gramínea forrageira	Irrigado / Não irrigado	Produção total*
Azevém LOL 213	Irrigado	5830
Azevém comum	Irrigado	4700
Aveia Preta cv. comum	Irrigado	3210
Aveia Amarela cv. São Carlos	Irrigado	2670
Azevém LOL 213	Não irrigado	2140
Azevém comum	Não irrigado	2100
Aveia Preta cv. comum	Não irrigado	1800
Aveia Amarela cv São Carlos	Não irrigado	1500

\* Dados não publicados. O número de cortes varia em função de gramínea e manejo

**O manejo correto é crucial para diminuir a competição**, no estabelecimento das forrageiras de inverno sobre as de verão no outono, ou no momento de retorno das espécies de verão sobre as de inverno, na primavera.

Para diminuir a competição no outono deve-se proceder ao rebaixamento do pasto de verão, que está em final de estação de crescimento, permitindo a germinação da espécie semeada (de inverno) que irá ocupar a área.

Caso o produtor erre no manejo e uma grande quantidade de massa residual esteja presente nos momentos de transição, haverá competição pelos fatores de crescimento (especialmente luz) e a espécie que estiver iniciando seu ciclo será prejudicada na sua capacidade produtiva.



plantas por metro quadrado. Ou no momento de rebrotação dos pastos de verão, atrasando a sua recuperação no início das "águas" subsequente.

## Estabelecimento da espécie forrageira de inverno

Após o rebaixamento da espécie de verão (pelo menos tão drástico quanto um resíduo de pastejo normal) realiza-se a distribuição das sementes, que podem ser **misturadas com material de coloração clara**, como calcário ou superfosfato, para facilitar sua visualização.

Quando possível, após a sementeira, faz-se a irrigação da área de forma a levar o solo para próximo de sua máxima capacidade de armazenamento de água. Em seguida, faz-se novo pastejo, para que os animais rebaixem o máximo possível o pasto, e pisoteiem as sementes, promovendo o seu enterrio no solo.

Caso a sementeira seja mecanizada, é recomendado que se utilize apenas máquinas de plantio direto e se realize um pastejo o mais drástico possível, deixando um resíduo baixo antes da sementeira.

As taxas de sementeira recomendadas para cada gramínea forrageira de inverno e forma de plantio são apresentadas na tabela 2.

Tabela 2. Taxas de sementeira (kg de sementes por hectare) recomendadas

Método de sementeira	Espécie	
	Aveia	Azevém
Em linha	70	30
A lanço	100	50

## Pastos de aveia e azevém para vacas leiteiras

Também importante é o pastejo ou **corte inicial**, que para a aveia deve ser feito com 30–40 cm de altura, ou antes de 15% dos perfilhos elevarem os



55 dias após a semeadura.

As forrageiras de inverno necessitam de manejo adequado para garantir a persistência (ainda que sejam anuais), qualidade e produtividade. **A aveia é mais exigente que o azevém em manejo**, pois tende a acumular mais colmos de forma mais rápida, o que pode comprometer sua capacidade produtiva, principalmente a aveia preta, pois o perfilhamento é baixo.

Caso o ponto de crescimento (meristema apical) seja eliminado por colheita muito baixa, as rebrotações subsequentes serão comprometidas. Por isso, recomenda-se que as desfolhações na aveia sejam feitas a cerca de 30 cm de altura, até um resíduo de 10 cm. Isso geralmente é conseguido com períodos de descanso de 28 a 35 dias.

O azevém pode ser considerado mais versátil, com tolerância um pouco maior a erros de manejo, embora também se beneficie do manejo correto. A altura ideal de colheita é de 20 cm, até o resíduo de 6 – 7 cm, com período de descanso em torno de 21 dias.

## Produção de leite em pastagens de inverno

Até o momento, poucos esforços de pesquisa foram empenhados no Brasil avaliando a **produtividade de leite** em pastagens sobressemeadas fora da Região Sul. Mas, apesar disso, as produções de leite obtidas em pastagens exclusivas de forrageiras de inverno, ou no Sul, indicam a capacidade dessa técnica em gerar benefícios aos sistemas de produção de leite em pastagens.

Em estudo avaliando o uso de pastagem de aveia sobressemeada em área de capim Tanzânia em substituição parcial da silagem de milho em dietas de vacas de alta produção, foram obtidas produções de leite semelhantes, mas a um custo 7,4% inferior para as vacas que pastejaram a área sobressemeada. Outros trabalhos já reportaram, com aveia em **pastejo rotativo**, produções maiores que 3.800 kg de leite por hectare, com lotação de 1,9 UA/ha.

Os desempenhos de vacas leiteiras pastejando aveia e azevém são

lotação baixa e alta oferta de forragem, embora essa seja uma situação de subpastejo.



### Material escrito por:



**Carlos G. S. Pedreira**

Professor do Departamento de Zootecnia da ESALQ-USP, em Piracicaba. Desenvolve pesquisa e leciona disciplinas na área de produção e manejo de pastagens

[Acessar todos os materiais](#)



**Felipe Tonato**

Pesquisador da Embrapa

[Acessar todos os materiais](#)

DESC **BONIZE** SOLUÇÕES **Você já pensou em soluções energéticas sustentáveis?** [SAIBA MAIS!](#)

### Deixe sua opinião!



**Autorizo a publicação do meu comentário**

**ENVIAR**

Todos os comentários são moderados pela equipe MilkPoint, e as opiniões aqui expressas são de responsabilidade exclusiva dos leitores. Contamos com sua colaboração.



augusta.abtibal@embrapa.br

Buscar

(0) (0) RESPONDER

**DALZIR VITORIA**

UBERLÂNDIA - MINAS GERAIS - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 18/03/2018

Quando usar aveia preta e Azevem em sobressemeadura (ou seja as duas ná mesma area )deve se usar quantos kg de aveia e quantos kg do Azevem por ha.

(0) (0) RESPONDER

**FRANCO MOTA**

EM 07/03/2018

Olá, boa tarde. Meu nome é Franco  
Gostaria de saber se é possível fazer uma sobre semeadura de aveia e azevém em pasto de mombaça?

(0) (0) RESPONDER

**HAMILTON LARA**

SÃO TIAGO - MINAS GERAIS - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 01/11/2017

Olá pessoal, bom dia !!!

Estou iniciando um pastejo de mombaça na zona campos das vertentes em minas gerais.

Gostaria da opinião de vocês sobre a quantidade de mombaça por hectare e o manejo para que eu faça sobressemeadura no inverno. Por enquanto não tenho condições de irrigar mas se tiverem algum comparativo eu me animo.

Muito obrigado. Hamilton

(1) (0) RESPONDER



augusta.abtibal@embrapa.br

Buscar

(1) (0) RESPONDER

**MARIANA POMPEO DE CAMARGO GALLO**

PIRACICABA - SÃO PAULO

EM 20/10/2014

Nova edição do Curso Online AgriPoint :

"Plantas Invasoras: impacto e controle para alta produtividade em pastagens", com o prof. Leandro Coelho da Unesp, início em 05/11.

Uma ótima oportunidade para quem quiser discutir o tema e trocar experiências no manejo de plantas daninhas em sua propriedade.

Mais informações em:

<http://www.agripoint.com.br/curso/plantas-daninhas/>

(0) (0) RESPONDER

**PAULO ROBERTO DURO GUIMARÃES**

CONFRESA - MATO GROSSO

EM 10/04/2014

Ótimo artigo, muito elucidativo e encorajador. Parabéns aos autores.

Alguém poderia indicar uma cultivar de aveia preta, que irrigada, poderia ter boa produtividade aqui no NORTE do MATO GROSSO ??, (ouvi dizer que em Goias, estão plantando)... Qual cultivar melhor se adaptaria ao calor daqui ?

(0) (0) RESPONDER

**MARCO AURELIO SAMBAQUI GAMBORGI**

GASPAR - SANTA CATARINA - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 09/04/2014

Fiquei feliz em ver que a foto na chamada da matéria é aqui da nossa propriedade. Trabalhamos com gramíneas de inverno há



augusta.abtibal@embrapa.br



Buscar

menos aqui, e necessário 50% a mais de nitrogênio nas áreas sobresemeadas e o número de pastejos também é menor.

Já nas áreas onde o solo é preparado o pasto fica pronto mais cedo e dura por mais tempo, uso as áreas de milho para isso. Basta semear na resteva do milho e fazer uma gradagem leve.

Uso azevém, aveia preta e ervilhaca. A aveia é forte no início e o azevém no final, o que me dá quase seis meses com pastagem de inverno. A produção melhora bastante e o custo cai um pouco. É um excelente investimento.

Ano passado fiz um teste e substituí a uréia por esterco de vaca, ambos após dois pastejos na razão de 200kg de uréia por 12.000 litros de esterco. O resultado foi bom, mas depende de clima seco para entrar nos piquetes com o distribuidor.

Um forte abraço a todos os amigos produtores e técnicos.

(1) (0) RESPONDER

**PAULO ROBERTO VIANA FRANCO**

JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS - PROFISSIONAIS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

EM 08/04/2014

Estamos fazendo sobresemeadura a varios anos, dentro do programa BALDE CHEIO.

Como usamos a mesma area, a lotação deve ser reduzida pela metade como regra geral.

A qualidade é o grande mérito, temos que ajustar a dieta, pois apesar da P B estar próxima de 20%, falta energia.

(1) (0) RESPONDER



(1) (0) RESPONDER

**OLÍMPIO GOMES AGUIAR**

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 08/04/2014

Prezados Felipe e Carlos, gostaria de saber qual o custo x benefício desta técnica comparando-a com a silagem de milho. Como base: 1 ha de mombaça (irrigado) com sobressemeadura x 1 ha de milho para silagem. Pela atenção. Obrigado.

Olímpio

(0) (0) RESPONDER

**WELLINGTON CAETANO DA SILVA**

SANTO ANTÔNIO DO MONTE - MINAS GERAIS - ZOOTECNISTA

EM 08/04/2014

Olá Thalles.

Como eu disse anteriormente, eu não tenho muita experiência com sobressemeadura, posso estar enganado, mas pelo que já presenciei aumentou sim a quantidade de matéria seca por área. Exemplo.

Em áreas irrigadas onde não fazemos sobressemeadura, conseguimos manter 5 a 6 UA/hectare no inverno, e como eu disse anteriormente, em áreas com sobressemeadura conseguimos manter 9 UA/hectare no inverno.

Ainda não conseguimos manter a mesma lotação de verão no inverno, mesmo fazendo sobressemeadura, porem conseguimos aumentar significativamente a lotação.

Esperamos para esse ano de 2014 um aumento de algo em torno de 10%, pois melhoramos os nossos solos e conseguimos fazer um bom manejo durante o verão.

(1) (0) RESPONDER

**MILKPOINT**

augusta.abtibol@embrapa.br



Buscar



EM 08/04/2014

Fazemos isto a mais de 5 anos na propriedade e garanto que com manejo e adubação feitos de forma correta, temos boas repostas produtivas. As culturas de inverno e verão expressam o máximo potencial e a alelopatia não impede a produção.



(0)



(0)



RESPONDER

**THALLES VEIGA**

PAVÃO - MINAS GERAIS - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 08/04/2014

Sr Wellington,

sou muito agradecido pela sua explicação e seus relatos sobre os resultados obtidos, que apesar de todo o trabalho são muito animadores. Entendi que o ganho em matéria seca não é tão grande, más o real ganho esta na qualidade da MS produzida. Correto?

Cordialmente,

Thalles Veiga



(0)



(0)



RESPONDER

**MILTON SHIGUEO SATO**

REGENTE FEIJÓ - SÃO PAULO - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 08/04/2014

o programa balde cheio da embrapa sudeste iniciou o sistema de sobressemeadura aveia+ azevem +- em 2004, fazendo ajustes ao longo dos anos. aprendi muito com o arthur, e atualmente estamos testando variedades novas de azevem que são muito melhor q o comum. estamos usando o azevem barjumbo e este ano vamos testar a variedade potro. Realmente, este sistema em pastagem irrigado dá bons resultados.



(0)



(0)



RESPONDER



augusta.abtibol@embrapa.br

Buscar

em linha. Qual o melhor manejo para faze-la a lanço? Att

(0) (0) RESPONDER

**RAUL LARA RESENDE DE CARNEIRO**

SERTÃOZINHO - SÃO PAULO

EM 07/04/2014

Ótimo artigo. Muito informativo.

(0) (0) RESPONDER

**WELLINGTON CAETANO DA SILVA**

SANTO ANTÔNIO DO MONTE - MINAS GERAIS - ZOOTECNISTA

EM 07/04/2014

Olá Talles Veiga. Sou leigo ainda no assunto de sobressemeadura mas tenho algumas informações que podem te auxiliar. Trabalho a algum tempo com pastagens tropicais e onde eu estou trabalhando tenho usado a sobressemeadura de aveia preta com azevém. Tenho um resultado melhor a cada ano que passa. Em áreas de tifton 85 em conjunto com estrela africana, onde no verão tenho mais ou menos 15 a 16 UA / hectare, no inverno fazendo sobressemeadura de 100 a 120 kg de aveia por hectare + 50 a 60 kg de azevém, consegui manter 9 UA / hectare. Mas isso trabalhando duro em cima de fertilidade de solo por 3 anos consecutivos para depois implantar o consorcio. Logicamente que esses animais que mantivemos na pastagem produziram cerca de 16 a 18 kg de leite por dia com apenas 2 kg de ração / dia (22% PB e 75 % NDT). Obtivemos também em pastagem de Mombaça, no verão uma taxa de 10 a 12 UA/ hectare, no inverno, fazendo o consorcio consegui manter 6 UA/hectare com muito pouca ração também, produzindo acima de 15kg de leite por dia.

Na minha região de atuação, (creio eu que em minas provavelmente muitos poucos vão conseguir) ser impossível manter a mesma taxa de lotação em ambas as épocas do ano.

Mas fica a minha dica: a sobressemeadura sem duvidas nenhuma consegui manter um nível muito alto de nutrientes na pastagem. mas para chegarmos onde chegamos hoje estamos trabalhando



augusta.abtibal@embrapa.br



Buscar

Espero esclarecer alguma duvida e se estiver errado por favor me corrijam.

(1) (0) RESPONDER

**THALLES VEIGA**

PAVÃO - MINAS GERAIS - PRODUÇÃO DE LEITE

EM 28/03/2014

Boa tarde,

Muito esclarecedor e interessante esse tema, parabéns a vocês.

Más tenho uma duvida, seria possível manter uma lotação próxima a lotação do verão com a utilização da técnica da sobresemeadura em pastagem de Tifton 85 irrigado e devidamente adubado?

Grato.

Thalles Veiga

(0) (0) RESPONDER

## Mais visualizadas de Produção de leite

21/02/2025

**Como foi o poder de compra do leite em 2024?**

14/02/2025

**Mineral pode reduzir impactos do estresse calórico em vacas**

19/02/2025

**Hipocalcemia em vacas leiteiras: como prevenir e tratar?**

20/02/2025

**Automação e inteligência artificial na pecuária leiteira: o futuro chegou!**

12/02/2025

**Um olhar estratégico sobre a viabilidade econômica da safrinha**



## Destaques de hoje



Gestão na prática

**O sucesso da produção de leite depende de gestão e gestão depende de tempo**



Milk Pro Summit

**Frente a frente com o futuro do leite: o Milk Pro Summit é o seu passaporte!**



Giro de Notícias

**Governo lança MP para retomar crédito rural**



Produção de leite

**Como foi o poder de compra do leite em 2024?**

Novidades dos Parceiros

**Tecnologia Canadense de Gerenciamento da Coagulação**



Gestão na prática

**Conhecendo os "gaps" na gestão de fazendas leiteiras**



augusta.abtibal@embrapa.br



Buscar

# NETWORKING E INSPIRAÇÃO PARA O LEITE DO FUTURO, HOJE!

15 E 16 DE MAIO | BOURBON ATIBAIA - SP



## Assine nossa newsletter gratuitamente

E fique por dentro de todas as novidades do MilkPoint diretamente no seu e-mail.

Nome completo

Seu melhor e-mail



Não sou um robô

reCAPTCHA  
Privacidade - Termos

Assinar news



### NOTÍCIAS & MERCADO

GIRO DE NOTÍCIAS

PANORAMA DE MERCADO

LEITE FUTURO

CONCEITOS DE  
MERCADO

### PREÇO DO LEITE

### COLUNAS

MILKPLAY

### ARTIGOS

PRODUÇÃO DE LEITE

INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS

ESPAÇO ABERTO

E-BOOKS

### CRUZADINHA

### EVENTOS

MILK PRO SUMMIT

INTERLEITE BRASIL

DAIRY VISION

FÓRUM MILKPOINT  
MERCADO

AGENDA 2025

### TOP 100

### EMPRESAS

CEVA: JUNTOS, ALÉM DA  
SAÚDE ANIMAL

DELAVAL - PRODUÇÃO DE  
LEITE EFICIENTE

MSD SAÚDE ANIMAL -  
MAXI-LEITE



augusta.abtibal@embrapa.br



Buscar



MilkPoint é um produto da rede  
MilkPoint Ventures

## POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Copyright © 2025 MilkPoint - Todos os direitos reservados

MilkPoint Ventures Serviços de Inteligência de Mercado LTDA. - CNPJ 08.885.666/0001-86

R. Tiradentes, 848 - 12º andar | Centro