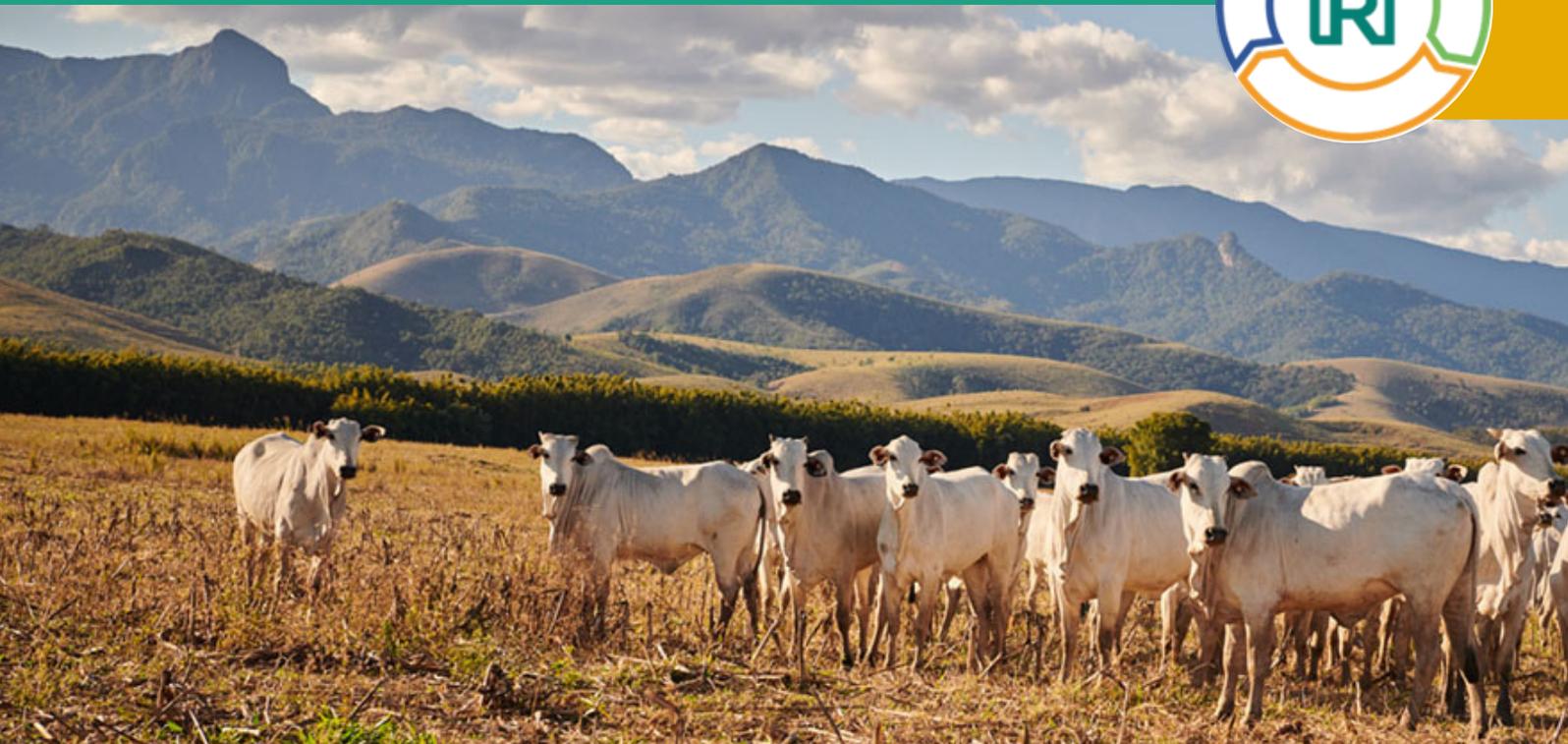




# Relato de Produção Sustentável e Regenerativo



**FAZENDA MANTIQUEIRA**

Período avaliado 2021 - 2023

**ANO 2024**



# Declaração de Verificação

Nos dias 23 e 24 de agosto de 2023,  
foram verificados os requisitos do  
Protocolo do Sistema Regenerativo  
Integrado Roncador - SRIR,  
versão 1 - Agosto 2023, para  
**Relato de Produção  
Sustentável e Regenerativo**

**Fazenda Mantiqueira  
Pindamonhangaba-SP**

Sergio Correa Pimenta

Verificador



Habilitado

Stéphanie Aymée Vaz Martins

Verificador



Habilitado





# Protocolo Grupo Roncador Versão 01/23

|   |   |         |                                   |
|---|---|---------|-----------------------------------|
|     | <b>Selo do Sistema Regenerativo Integrado Roncador - SRIR</b> | Pág. 05 | O Selo                            |
|    | <b>Indicadores de Produção Sustentável e Regenerativa</b>     | Pág. 08 | Metodologia de Acompanhamento     |
|  | <b>Fazenda Mantiqueira</b>                                    | Pág. 09 | Integração Lavoura Pecuária - ILP |
|   |   | Pág. 11 | Perfil de Produção Sustentável    |
|   |   | Pág. 12 | Regeneração do Solo               |
|  | <b>Meio Ambiente</b>  | Pág. 14 | Regularidade ambiental            |
|   |   | Pág. 15 | Clima                             |
|   |   | Pág. 16 | Solo                              |
|   |   | Pág. 17 | Água                              |
|   |   | Pág. 18 | Biodiversidade                    |
|  | <b>Social</b>   | Pág. 20 | Saúde e segurança                 |
|   |   | Pág. 21 | Condições de trabalho             |
|   |   | Pág. 22 | Desenvolvimento de pessoas        |
|   |   | Pág. 23 | Governança                        |
|   |   | Pág. 24 | Impactos na comunidade            |
|  | <b>Econômico</b>  | Pág. 26 | Qualidade do produto e comunidade |
|   |   | Pág. 27 | Geração de renda                  |
|   |   | Pág. 28 | Valorização da propriedade        |



**Sistema  
Regenerativo  
Integrado**



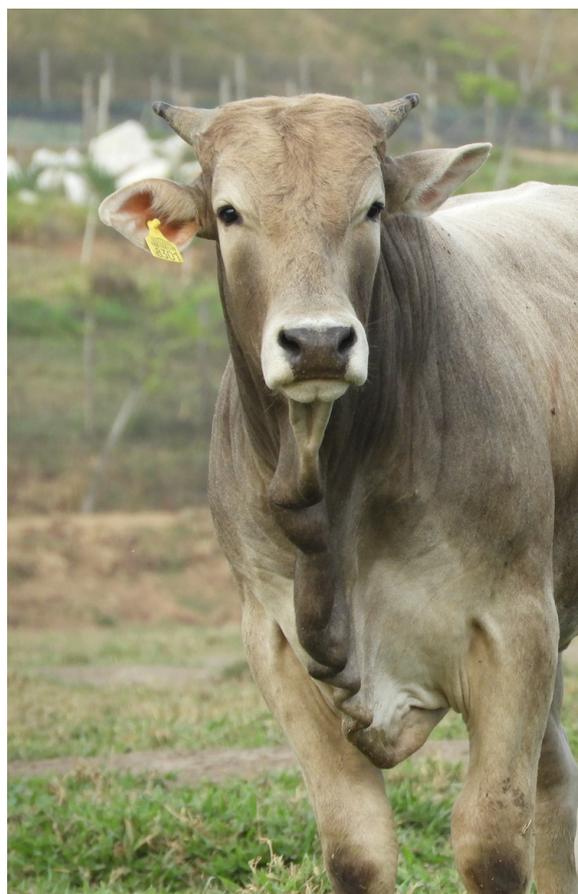
**“O bem é bom e o bom faz bem”.**

Pelerson - Grupo Roncador

# O Selo do Sistema Regenerativo Integrado Roncador - SRIR

O Grupo Roncador criou um protocolo próprio para monitorar os impactos das tecnologias e práticas utilizadas em suas fazendas. Além disso, estabeleceu um processo para relatar periodicamente os resultados do monitoramento, tanto para a sociedade em geral, quanto para seus trabalhadores, fornecedores e clientes. Este relatório, será sempre embasado por evidências obtidas através dos registros internos, arquivado para eventual verificação por agentes externos e entrevistas com os funcionários.

Outras fazendas parceiras que não estão sob controle operacional do Grupo Roncador podem utilizar este protocolo, desde que demonstrem interesse e se comprometam a cumprir todos os requisitos. Todas as fazendas parceiras que adotarem corretamente o protocolo, poderão utilizar um Selo que identifica a adoção das boas práticas de manejo regenerativo do solo e o alinhamento aos princípios de desenvolvimento social, econômico e ecológico que sustentam o Sistema Regenerativo Integrado Roncador (SRIR).



O procedimento de verificação das ações socioambientais das fazendas parceiras, através de auditor totalmente independente e reconhecido no mercado agropecuário, proporciona transparência e precisão dos relatórios anuais de manejo regenerativo, necessários para obter e manter a autorização de uso do Selo do Sistema Regenerativo Integrado Roncador.

Esse processo, estabelece uma cadeia de confiança sólida com a sociedade, permitindo que clientes diretos e indiretos, tomem decisões de compra mais conscientes e apoiem as fazendas que adotam um manejo moderno e diferenciado de intensificação ecológica em sua produção agropecuária.





# INDICADORES DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E REGENERATIVA

O Grupo Roncador tem se empenhado há muitos anos em divulgar e pesquisar sistemas de produção que reduzam as emissões de gases de efeito estufa. Mas também que regenerem continuamente a capacidade produtiva dos solos e aumentem a resiliência das culturas às mudanças climáticas.

A produção sustentável de grãos e carne, é um impulso fundamental do Grupo Roncador, e está intrinsecamente ligada ao conceito de agricultura conservacionista, que busca um enfoque holístico para o manejo integrado do solo, da água e da biodiversidade, a fim de preservar e melhorar o uso dos recursos naturais.

O Grupo Roncador, acredita que a fertilidade do solo é um atributo amplo que emerge das interações entre suas propriedades físicas, químicas e biológicas, para garantir a expressão do potencial produtivo ao longo do tempo. Também, medem continuamente os resultados de eficiência produtiva e econômica, a fim de garantir a qualidade do que produzem e identificar oportunidades de inovação no manejo e nas fazendas do Grupo Roncador.

Estabeleceu-se um conjunto de ações para acompanhar suas atividades com base em um Código de Conduta voltado para segurança no trabalho, a qualidade de vida de seus colaboradores e a formação de liderança.

Desta experiência em construir sistemas com maior sustentabilidade em seus vários aspectos: social, ambiental e de gestão eficiente, surgiram os indicadores que compõem o Sistema Regenerativo Integrado Roncador – SRIR, que visa minimizar os impactos negativos das atividades agropecuárias e ampliar os impactos positivos para todos seus clientes e para o planeta.

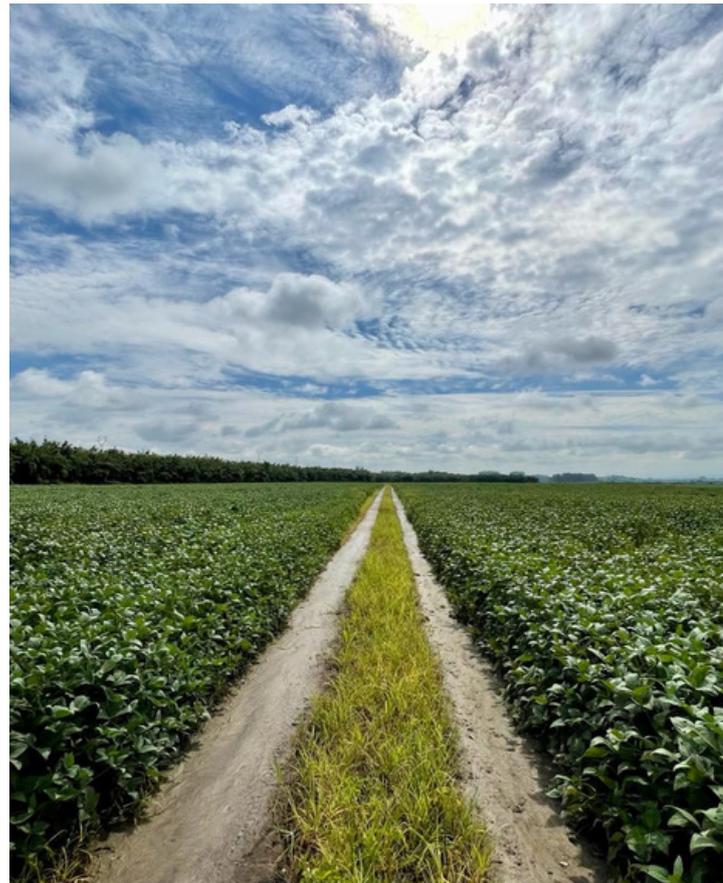


# Metodologia de Acompanhamento

A primeira avaliação formal, marca o início da implementação do protocolo com análise de impactos positivos e negativos dos anos anteriores. Sua aplicação constitui a base para comparações futuras e para evidenciar a evolução do ecossistema produtivo da Fazenda. A manutenção das ações já executadas em ciclos de produção anteriores interferem diretamente na melhoria contínua das produções subsequentes.

A partir de então, este monitoramento repetido de forma cíclica, deverá demonstrar a evolução ao longo dos anos, através dos indicadores de produção sustentável do processo de verificação do Selo do Sistema Integrado Regenerativo Roncador.

Ao final de cada ciclo de produção, os resultados são consolidados em um relatório para comunicar publicamente a evolução do trabalho na Fazenda.





# Integração Lavoura Pecuária - ILP

Antigamente, fazer plantio de grãos em áreas de renovação de pastagem para a criação de bovinos era uma técnica tradicional e bastante difundida. Usava-se o revolvimento com aração profunda e a correção química do solo no início do período chuvoso para implantação das lavouras. Após a colheita, a forrageira era semeada para estabelecer uma pastagem renovada. Entretanto, com as pesquisas da Embrapa, esta técnica foi estudada com profundidade e melhorada para ser usada como parte de um plano de rotação de culturas e plantio direto sem expor o solo. Esta técnica passou a chamar-se Integração Lavoura-Pecuária - ILP.



Com o manejo ILP, voltado para a regeneração biológica e física das áreas de cultivo de pastagem e produção de grãos, descobriu-se que as raízes das gramíneas forrageiras são importantes repositórios de matéria orgânica, descompactam o solo em profundidade e geram uma grande quantidade de palha para cobrir os campos de produção de grãos. Os cinco princípios da agricultura regenerativa estão sendo respeitados: manutenção da cobertura do solo, revolvimento mínimo, diversidade de cultivos, raízes crescendo o ano todo e associação da agricultura e pecuária estão sendo respeitados.



# Integração Lavoura Pecuária - ILP



As forrageiras tropicais produzem 70-80% da biomassa anual na estação chuvosa, e somente 20-30% na estação seca, ocorrendo um déficit de alimento para o pastoreio na época com menos chuvas. O plantio de forrageiras, no final do ciclo das lavouras de soja ou milho, oferece uma oferta de biomassa no período seco, equilibrando a disponibilidade de alimento de qualidade para os animais ao longo do ano. Com um pastoreio controlado, ainda é possível manter uma boa quantidade de biomassa nestas pastagens temporárias, para servirem de cobertura do solo, no plantio direto de grãos no ciclo seguinte.



# PERFIL DE PRODUÇÃO REGENERATIVA DA FAZENDA MANTIQUEIRA



## Integração Lavoura e Pecuária com Pecuária Intensiva



O sistema de Integração Lavoura-Pecuária adotado pela Fazenda Mantiqueira é uma forma eficiente e sustentável de aumentar a produção de carne por hectare/ano. A nutrição adequada das vacas é fundamental para garantir uma alta taxa de nascimento de bezerros, o que resulta em uma venda constante de animais. Além disso, a suplementação dos bezerros desmamados mantém o ganho de peso contínuo, o que encurta o ciclo de cria e engorda desses animais.

A intensificação ecológica da pecuária associada à produção de grãos utiliza os insumos e recursos de maneira mais racional, tirando vantagem das interconexões sinérgicas entre as duas atividades.

A Fazenda Mantiqueira tem um compromisso com a sustentabilidade e o bem-estar animal. A produção de grãos é feita de forma responsável, com menor uso de pesticidas e com a utilização de técnicas que preservam a saúde do solo.

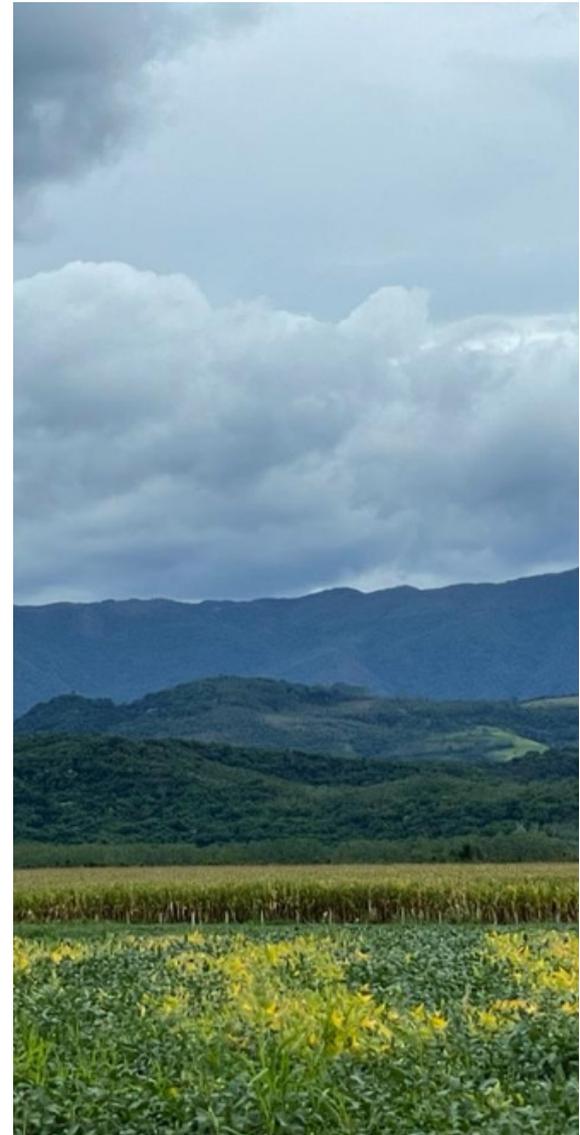
Já na pecuária, os animais são criados em ambientes de pastos amplos, recebendo uma alimentação balanceada e livre de hormônios. Recebem cuidados veterinários constantes para garantir a saúde e o conforto dos animais. Com isso, a Fazenda Mantiqueira produz carne de alta qualidade e contribui para a preservação do meio ambiente e o bem-estar dos animais, reduzindo ainda as emissões de gases de efeito estufa.



# Regeneração do Solo

A reciclagem de materiais orgânicos, como palhas de culturas, restos de pastagem e fezes de animais, tem um impacto significativo na diversidade de organismos no solo. Na Integração Lavoura-Pecuária esse processo virtuoso ocorre anualmente e renova o solo de forma contínua.

Muitos desses organismos se associam às raízes das plantas, estabelecendo uma relação simbiótica que beneficia ambos. As plantas em crescimento, liberam 30% dos compostos orgânicos gerados pela fotossíntese, exsudando-os pelas raízes. Os microrganismos que recebem esse alimento fornecido pelas raízes ajudam na absorção de nutrientes e água, protegem as plantas contra pragas e doenças, além de decompor restos vegetais e aumentar a retenção de carbono no solo.



# Ambiental



## Sustentabilidade ambiental - Recursos

Deixar o planeta melhor do que nós recebemos

## Sustentabilidade social - Relações

Tratar os outros como gostaríamos de ser tratados

## Sustentabilidade econômica - Processos

Produzir os alimentos que queremos consumir

## Estoques correspondentes de C no solo de produção

(tCO<sub>2</sub>/ha de 0-30 cm profundidade)



## Interpretação de Qualidade do Solo abril 2023

(Método BioAS - Embrapa)



## Relação entre o que produz e o que emite por ano

### Balanco GEE na Produção anual

(tCO<sub>2</sub> efêmero fixado nos alimentos por tCO<sub>2</sub> efêmero emitido)



# REGULARIDADE AMBIENTAL

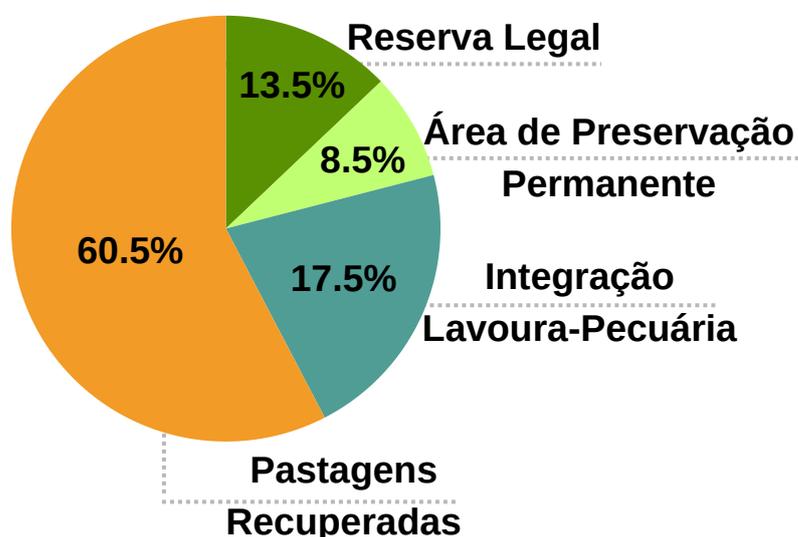


A propriedade rural Mantiqueira possui o Cadastro Ambiental Rural - CAR, um registro público nacional eletrônico. Com uma área total de 3.300 hectares, dos quais 2.600 hectares são destinados para uso agropecuário consolidado, enquanto o restante é ocupado pela vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. As áreas de proteção permanente dos cursos de água são isoladas e preservadas para permitir a recuperação natural. A atividade principal é a pecuária de ciclo completo, que utiliza 2.200 hectares da propriedade. Os 400 hectares restantes são destinados à integração de lavouras de milho e soja com pecuária (ILP).



## Uso da Terra

(em percentual de área)





As emissões de gases de efeito estufa (GEE) na Fazenda Mantiqueira ocorrem por diversas vias. Foi contratada uma consultoria externa específica para monitorar e relatar suas emissões e a retenção de carbono no solo.

O grande aumento da produção de alimentos, exigiu um uso maior de insumos, o que elevou as emissões de GEE. Esse efeito era esperado, pois é comum em anos iniciais de implantação da Integração Lavoura-Pecuária (ILP) serem utilizados recursos para elevar a fertilidade do solo a níveis necessários para produção de grãos, que depois se estabilizam em patamares menores. Como o aumento das áreas de ILP remove carbono da atmosfera, então a tendência para os anos futuros é de maior acúmulo de carbono no solo, com consequente melhoria da sua estrutura e elevação da eficiência produtiva das culturas.



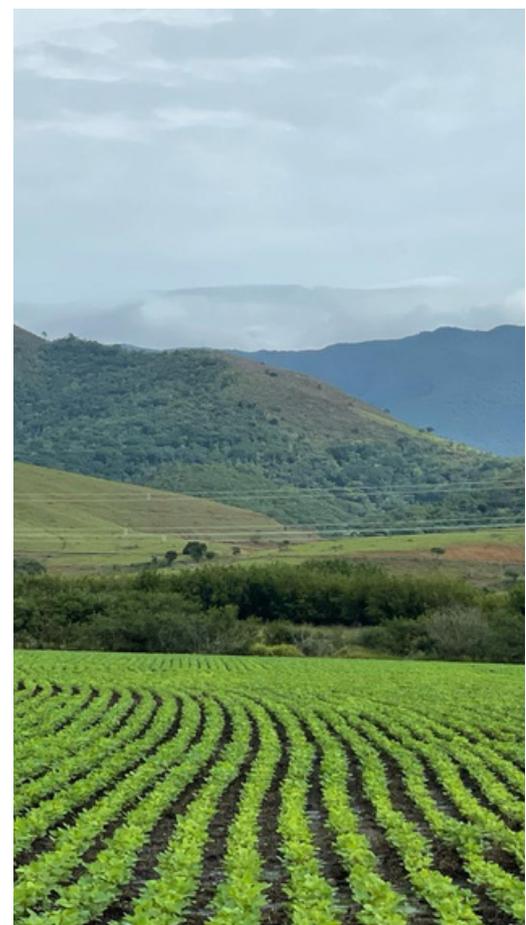
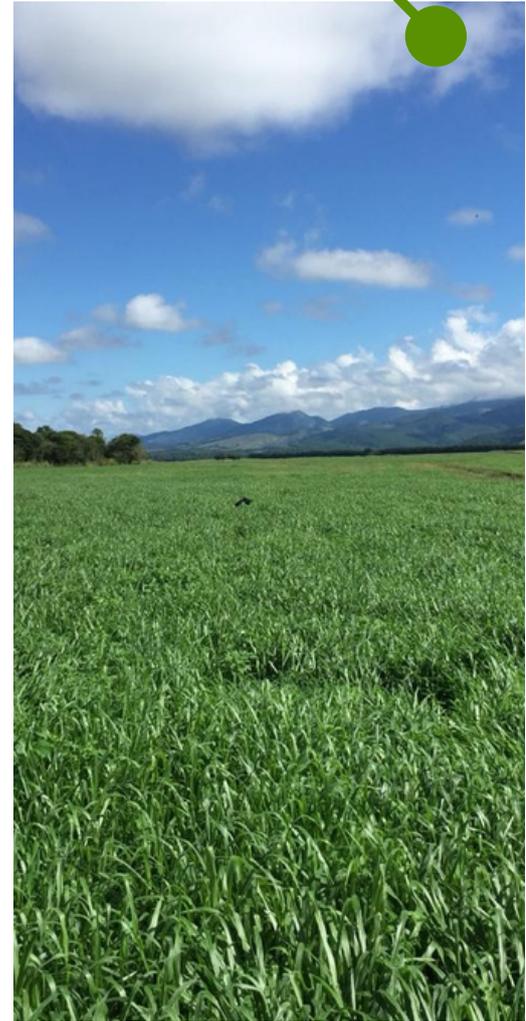


A combinação de agricultura e pecuária é uma abordagem reconhecida como regenerativa, que tem o poder de estimular a atividade dos organismos do solo e, assim, regenerar o ambiente. Isso permite, ao longo do tempo, a redução no uso de pesticidas. Além disso, os agricultores têm procurado alternativas para aumentar a autonomia de suas fazendas, testando fontes minerais regionais e bioinsumos.

Através do método de análise BioAS, é possível interpretar bioindicadores e valores de referência, avaliando o funcionamento biológico do solo associado às práticas de manejo adequadas e sustentáveis.

O Diagnóstico Rápido de Estrutura do Solo (DRES) é uma técnica efetiva e simples para avaliar a fertilidade estrutural do solo. Com esse método, é possível identificar precocemente sinais de degradação do solo em áreas agrícolas e de pastagem, mostrar o risco relacionado à profundidade do sistema radicular e de compactação no perfil do solo. Além disso, é possível verificar se as raízes conseguem efetivamente obter água e nutrientes. A aplicação do método DRES auxilia na tomada de decisões para um bom manejo do solo.

Estes dois métodos desenvolvidos pela Embrapa, fazem parte do protocolo do Sistema Regenerativo Integrado Roncador que está em implementação na Fazenda Mantiqueira.



# ÁGUA



A Fazenda Mantiqueira é bastante rica em água e seus cursos d'água estão cercados para evitar o acesso do gado; desta forma, a vegetação nativa começa se recuperar, garantindo não só a estabilização das margens, mas também abrigo para a fauna silvestre da região.



Houve um grande investimento para captar a água de poço artesiano, tratá-la e distribuí-la em toda a Fazenda. Isso garante a saúde das pessoas e dos animais, pois a qualidade da água utilizada é constantemente monitorada.



# Biodiversidade



A Fazenda Mantiqueira está localizada em uma região densamente povoada, no Vale do Rio Paraíba do Sul. A Fazenda faz divisa com o rio e se estende até o início da serra. A vegetação próxima aos cursos d'água estabelece um corredor natural para trânsito de animais. Aliado a esta condição natural, a política da Fazenda, para conservação e cuidado com os animais silvestres recebeu o Selo do Instituto Onça Pintada, em reconhecimento às ações de proteção ambiental. A Fazenda possui uma equipe capacitada em combate a incêndios, pronta para ajudar os vizinhos e garantir a proteção das áreas de produção e das matas circundantes.



# SOCIAL



Sustentabilidade ambiental - Recursos

Deixar o planeta melhor do que nós recebemos

Sustentabilidade social - Relações

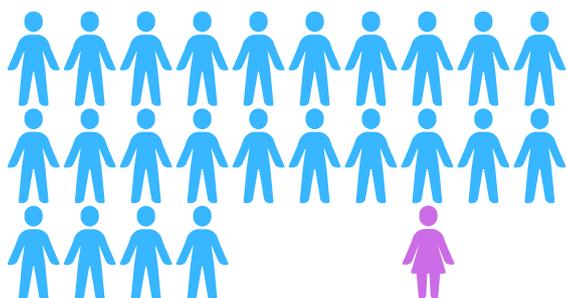
Tratar os outros como gostaríamos de ser tratados

Sustentabilidade econômica - Processos

Produzir os alimentos que queremos consumir

## Número de Funcionários

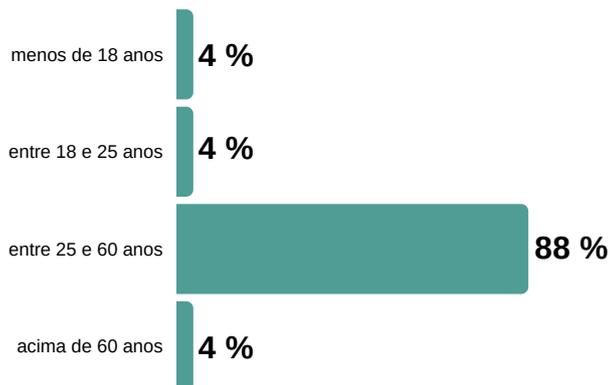
25 pessoas



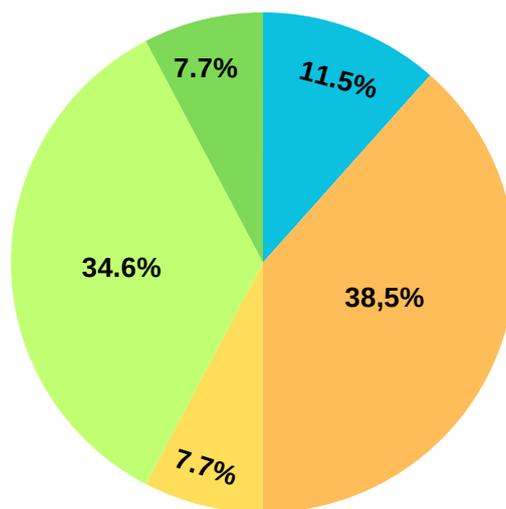
Homens 96%

Mulheres 4%

## Idade dos Trabalhadores



## Tempo de Casa



- até 1 ano
- entre 1 e 5 anos
- entre 5 e 10 anos
- entre 10 e 20 anos
- mais de 20 anos



# SAÚDE E SEGURANÇA



A Fazenda Mantiqueira tem um programa anual de treinamentos, voltado para a formação de seus trabalhadores, com bastante foco nos aspectos de saúde e segurança no trabalho. Com o aumento do número de colaboradores, está em implantação uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, para enfatizar ainda mais os cuidados com a segurança daqueles que trabalham ou prestam serviços na Fazenda.

Conforme determina a legislação trabalhista, os funcionários são submetidos a exames de saúde, recebem orientações para desenvolver o senso de perigo e equipamentos de proteção individual de acordo com as funções que exercem. Na eventualidade de algum acidente, existe um apoio imediato da gerência, ação facilitada pela pouca distância da cidade de Pindamonhangaba.

Os equipamentos agrícolas são modernos, e oferecem condições bastante favoráveis para a realização dos trabalhos com pouca exposição aos fatores de riscos identificados no ambiente de trabalho.



# CONDIÇÕES DE TRABALHO



As casas destinadas aos trabalhadores são bastante apropriadas e proporcionam condições seguras e higiênicas. Há fornecimento regular de água tratada e as residências passam por manutenções constantes.

Com o objetivo de dar mais autonomia aos trabalhadores rurais e suas famílias, a Fazenda passou a fornecer cartões de alimentação em vez de cestas básicas. Além disso, alguns funcionários mantêm pequenas hortas próximas às moradias, para cultivo de verduras e ervas frescas. Essa iniciativa incentiva o consumo de alimentos mais saudáveis.

Há uma coleta seletiva do lixo produzido e uma empresa credenciada para a destinação adequada de resíduos recicláveis, o que alivia o serviço público e evita a emissão de gases do efeito estufa nos aterros sanitários.

Essas boas práticas sociais e de manejo são verificadas pelo Programa do Selo Produzindo Certo.

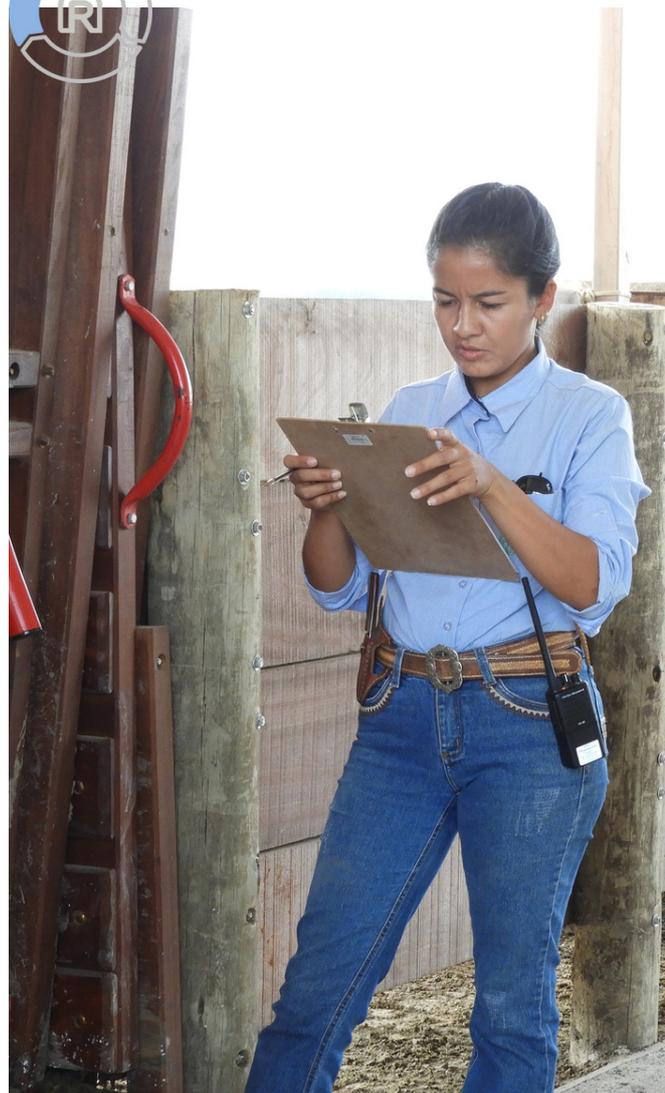


# DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

Foi estabelecido um plano anual de treinamento, para aprimorar a competência dos funcionários e atualizar os procedimentos de segurança no local de trabalho.

Além do programa interno de formação, a Fazenda ainda oferece um apoio na forma de 50% de bolsa aos funcionários que desejarem continuar seus estudos acadêmicos.

O incentivo ao engajamento dos colaboradores ocorre através de um plano transparente de cargos e salários, associado a um programa de evolução de carreira transparente, independente de qualquer condição de gênero ou faixa etária.





# GOVERNANÇA

A Fazenda Mantiqueira está sob o controle operacional do Grupo Roncador, que possui um código de conduta com regras claras de comportamento e interação entre funcionários, além de diretrizes corporativas e de relações com terceiros. Para monitorar a eficácia destas ações estabeleceu um canal de denúncias e uma instância de análise a nível de diretoria.



Com esta abordagem, buscou-se criar um **ambiente igualitário e livre** de qualquer tipo de **preconceito** ou **assédio**, para proporcionar **oportunidades iguais** a todos os colaboradores.





# IMPACTOS NA COMUNIDADE

A Fazenda Mantiqueira respeita a **cultura da comunidade local**. Em especial a manutenção de tradição religiosa, forte na região, mantendo uma pequena igreja e os encontros associados à fé dos moradores da Fazenda.



Atualmente, as oportunidades para compartilhar experiências sobre produção sustentável com outros produtores da região são limitadas, mas tendem a crescer, à medida que os resultados da nova abordagem de Integração Lavoura-Pecuária começam a surgir e gerar interesse na aprendizagem deste moderno conceito de produção agropecuária.

# ECONÔMICO



## Sustentabilidade ambiental - Recursos

Deixar o planeta melhor do que nós recebemos

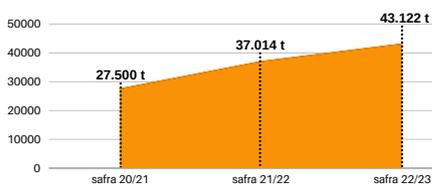
## Sustentabilidade social - Relações

Tratar os outros como gostaríamos de ser tratados

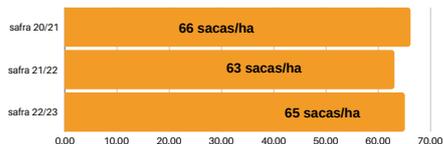
## Sustentabilidade econômica - Processos

Produzir os alimentos que queremos consumir

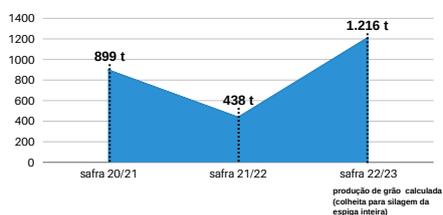
### Produção de Soja (t)



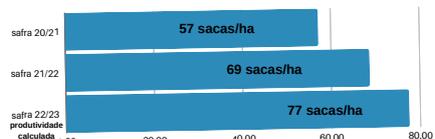
### Produtividade de Soja (sacas/ha)



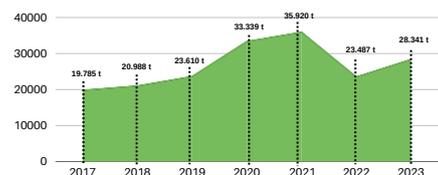
### Produção de Milho (t)



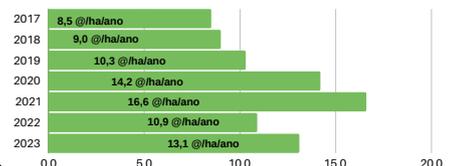
### Produtividade de Milho (sacas/ha)



### Produção de Carne (t)



### Produtividade de Carne (@/ha/ano)





# QUALIDADE DO PRODUTO E COMUNIDADE



A Fazenda Mantiqueira está implementando um programa de intensificação ecológica, com o objetivo de reduzir o uso de recursos, aumentar a produtividade e melhorar a qualidade da produção. Embora o processo de implementação esteja em andamento há algum tempo, nos últimos anos houve um acelerado esforço de adaptação tecnológica para viabilizar a adoção da Integração Lavoura-Pecuária, menos impactante ao meio ambiente.





# GERAÇÃO DE RENDA

A **Produção de grãos** e a **venda de gado** de corte são as principais fontes de geração de renda na Fazenda. Este modelo de negócio também tem o benefício adicional de melhorar a qualidade do solo. As pastagens ajudam a descompactar o perfil do solo, criando caminhos para desenvolvimento das raízes e aproveitamento mais efetivo dos nutrientes e da água pelas culturas de grãos.



As atividades agrícolas impactam diretamente a **economia da região**, gerando empregos e estimulando o **comércio local**. Além disso, a Fazenda está comprometida em preservar a biodiversidade do solo e aumentar a sua autonomia, substituindo gradualmente os insumos sintéticos por bioinsumos. Essa abordagem inovadora, promove a saúde do solo e a sustentabilidade das práticas agrícolas.

# VALORIZAÇÃO DA PROPRIEDADE



Os funcionários são detentores de conhecimentos e experiências valiosos, enquanto a genética dos animais, com as leis ambientais e trabalhistas, juntamente com a terra, compõem uma base produtiva de grande valor e importância inquestionável.

No entanto, estas mudanças exigiram grandes **investimentos em equipamentos e infraestrutura**, a fim de alcançar um modelo produtivo mais alinhado aos princípios da Agricultura Regenerativa e Sustentável, resultando em **valorização da Fazenda**.



A capacidade de produzir com maior autonomia e estabilidade frente às mudanças climáticas que se apresentam, é um ativo importante a ser considerado, e pode ser um exemplo para outras fazendas com potencial de revitalizar a agropecuária da região.

# Outras Certificações da Fazenda Mantiqueira



“Este selo representa reconhecimento ao trabalho em prol da conservação e cuidado com animais silvestres.”

Clique na imagem para obter mais informações



## Produzindo Certo

Clique na imagem para obter mais informações



“Este selo garante aos consumidores transparência sobre os processos produtivos, tendo como premissa a garantia de origem e de boas práticas agrícolas.”



# SAIBA MAIS

## Grupo Roncador



Onde nos encontrar!



## Vídeos



Para mais informações do **Protocolo do Grupo Roncador** entre em contato:

-  CONTATO
-  E-MAIL
-  INSTAGRAM
-  SITE

CLIQUE NOS ÍCONES PARA INTERAGIR