

PASEA

**PLANO DE ADEQUAÇÃO SOCIOECONÔMICA
E AMBIENTAL DAS PROPRIEDADES RURAIS**



OLÁ, PESSOAL!

Agora você vai conhecer um pouco mais do **PASEA - Plano de Adequação Socioeconômica e Ambiental** - e de tudo que ele pode fazer pela sua propriedade. A gente sabe que os rejeitos da barragem de Fundão mudaram a rotina de todo mundo que vive ao longo da Bacia do Rio Doce. Mas estamos trabalhando juntos para que o que foi destruído seja recuperado e adequado de forma que você alcance os melhores resultados no seu dia a dia, seguindo as orientações dos governos de como cuidar bem da terra e do meio ambiente.

É preciso pensar no futuro, de forma que seus filhos e netos, se quiserem, possam ganhar seu sustento aqui, onde você e sua família moram hoje. Com o PASEA, uma ferramenta de reparação para a retomada das atividades agropecuárias, podemos conversar sobre outros jeitos de produzir, juntar sua experiência sobre o solo, as plantas e os animais com outros conhecimentos que trazemos e que podem ser úteis para você e sua produção.

Vamos em frente!

MAS, AFINAL, O QUE É O PASEA?

É um plano que **orienta o produtor e a produtora** para que eles façam mudanças na forma de trabalhar a terra, a produção, a comercialização e o espaço, indicando o que precisa de melhorias, investimentos etc. Leva em conta também a recuperação de nascentes e a proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs) que estejam dentro das propriedades rurais para que elas fiquem adequadas às questões ambientais.

A metodologia do PASEA foi criada pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa) e colocada em prática pela parceria da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater-MG) e da Fundação Renova. Ela faz parte de uma solução construída e aprovada pela Câmara Técnica de Economia e Inovação (CTEI) e o Comitê Interfederativo (CIF) após visitas e conversas com cada um de vocês.

Mas, atenção: participar do PASEA precisa ser uma **decisão livre** de cada produtor e produtora.



Escreva suas ideias aqui

O QUE FIZEMOS E VAMOS FAZER?

nov/2015

Rompimento da
barragem
de Fundão

fev a jul/2016

Revegetação emergencial

Plantio de sementes
de espécies de rápido
crescimento, como o
guandu, por 808 hectares
até a Usina de Candonga.

nov/2016 a dez/2017

Controle de erosão dos rios, margens e costas

Ações de bioengenharia que
utilizam elementos naturais
(madeira, pedras, vegetação
etc) para refazer os canais de
drenagem que foram perdidos e
estabilizar encostas.

out/2018 a mar/2021

Recuperação e incentivo à produção agropecuária

Plantio de diversas culturas
agrícolas em áreas que não foram
atingidas pela lama de rejeitos.

mar/2018 a mar/2021

Práticas de conservação e de uso do solo e da água

jul/2019

Entrega dos PASEAs
aos produtores rurais

**ESTAMOS
AQUI**

mai/2019 a mar/2021

Captação e distribuição de água

Estudo e execução de projetos de
captação e distribuição de água.

out/2017 a mar/2020

Adequação Ambiental

Restauração florestal de
Áreas de Preservação
Permanente e recuperação
de nascentes a partir do
cercamento e do plantio
de espécies nativas nas
propriedades.

2º semestre/2019 a mar/2021

Plantio de hortas e pomares

Aguarda contratação de empresas.

2º semestre/2019

Tecnologias sustentáveis

Aplicação de Manejo Ecológico de
Pastagens, sistemas agroflorestais e plantio
de mudas nativas para fins econômicos.

mar/2021

Retomada das atividades agropecuárias

Até mar/2021

Reforma e construção

Construção de curral, galinheiro,
chiqueiro, viveiro de peixe e paiol.

2º semestre/2019

Reforma e construção

Construção de mata-burro, porteira, cochos e
bebedouros, entre outras estruturas simples.

**período chuvoso/2019 a
mar/2020**

Recuperação e incentivo à produção agropecuária

Plantio de diversas culturas
agrícolas em áreas que foram
atingidas pela lama de rejeitos.

ENTENDA AS CORES DAS CAIXAS:



Ações anteriores
ao PASEA



Ações relacionadas
ao PASEA



Ações futuras
do PASEA

O PASEA COMEÇOU AQUI

dez/2016 a mar/2018

Zoneamento Ambiental Produtivo

A Emater-MG realizou o ZAP que
analisou mapas, a quantidade de
água disponível e a capacidade de
produção agropecuária da região.

jan/2017 a mar/2022

Cadastro Ambiental Rural

Os proprietários rurais foram
convidados a fazer o
Cadastro Ambiental Rural de
suas terras. Essa é uma exigência
do governo federal para todas as
propriedades do país.

jan/2017 a mar/2018

Indicador de Sustentabilidade em Agrossistemas

Você foi visitado por técnicos da
Emater-MG e da Fundação Renova para
conversar sobre como sua terra estava
sendo trabalhada. Essas informações,
juntamente com imagens de satélite,
permitiram que sua propriedade fosse
avaliada de acordo com o ISA.

ago/2017 a mar/2023

Capacitações

Realização de capacitações
para produtores rurais

ago/2017 a mar/2023

ATER

Início da Assistência
Técnica e Extensão
Rural (ATER) aos
produtores rurais.

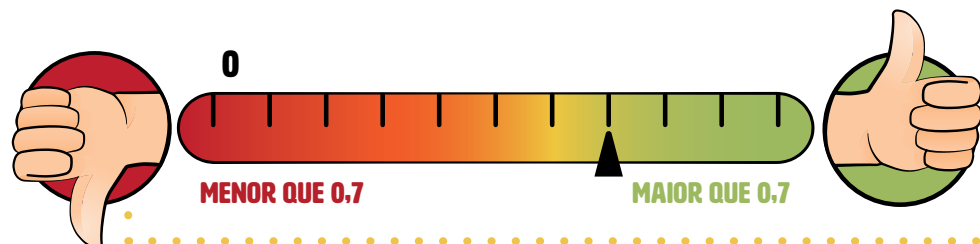
INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE EM AGROECOSSISTEMAS (ISA)

O ISA é uma ferramenta que analisa 21 itens que detalham características sociais, econômicas e ambientais de cada propriedade, como o nível de capacitação dos trabalhadores, a produtividade das criações e os diferentes riscos de contaminação por agrotóxicos.

As propriedades rurais atingidas pelo rompimento tiveram o seu ISA afetado e a análise dos resultados de cada item aponta pontos positivos e negativos, além de oportunidades para a sua produção.

O ISA é um índice que varia de zero a um. Se ele foi **menor que 0,7**, isso é sinal de que a propriedade precisa de melhorias ambientais e produtivas. Se o índice foi **igual ou maior do que 0,7**, significa que ela tem um bom resultado econômico, ambiental e social.

O ISA foi criado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), em parceria com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), o Instituto Estadual de Florestas (IEF), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (Embrapa Milho e Sorgo), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Fundação João Pinheiro (FJP).



O QUE EU FAÇO SE O ISA DA MINHA PROPRIEDADE FOI MENOR DO QUE 0,7?

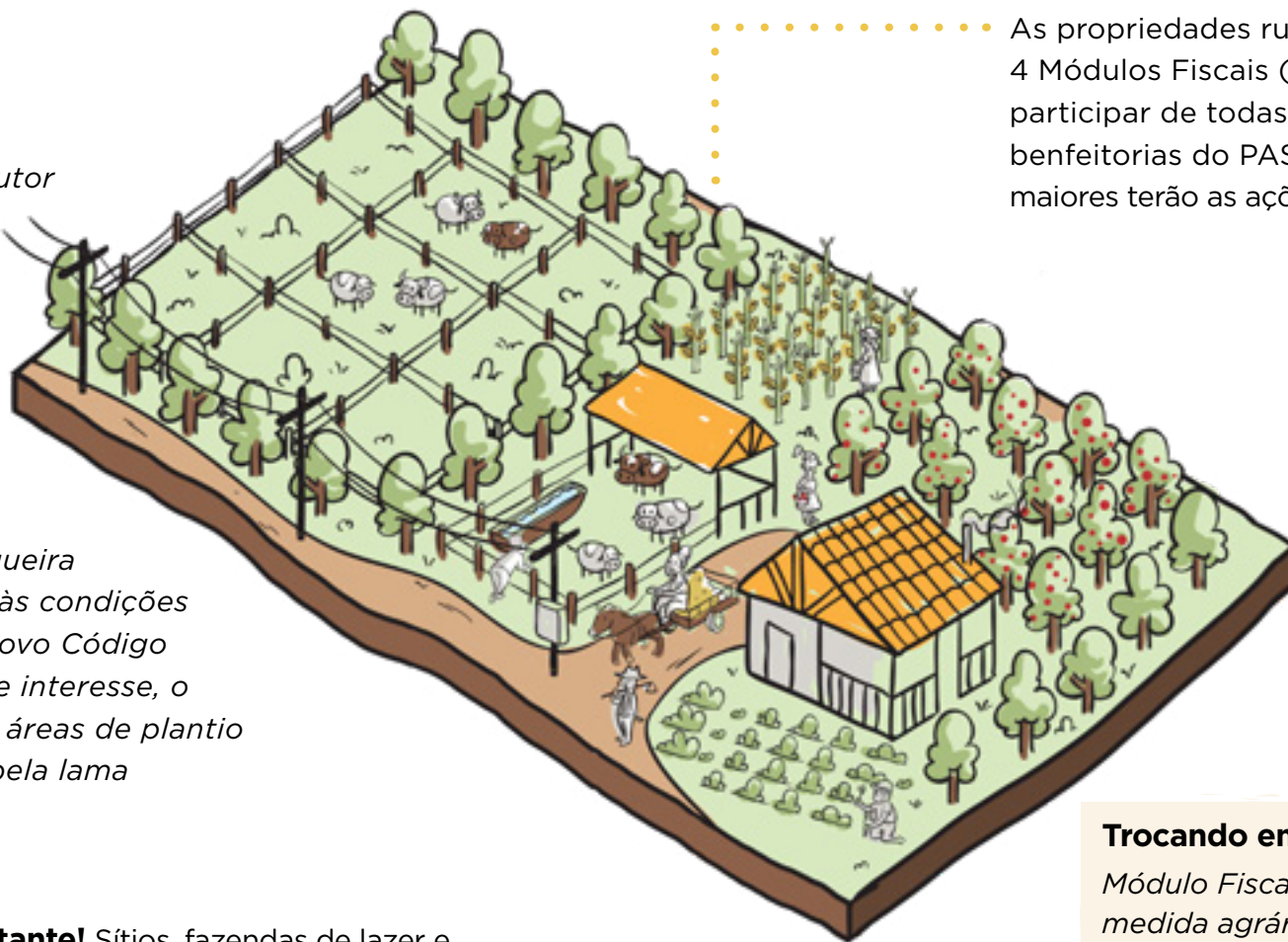
Fique tranquilo! O PASEA existe para apoiar essa mudança, ao oferecer novas formas de você se relacionar com sua propriedade. Para isso, basta participar do plano e arregaçar as mangas, que os técnicos da Fundação Renova vão te apoiar no que for necessário para que você alcance seus objetivos. As soluções vem sendo construídas e decididas caso a caso.



E QUEM PODE PARTICIPAR DO PASEA?

- *Você precisa ser um produtor ou produtora rural, com propriedade atingida pela lama localizada entre a barragem de Fundão e a UHE Risoleta Neves (Candonga).*
- *É fundamental que você queira adequar sua propriedade às condições ambientais previstas no Novo Código Florestal. Se não tiver esse interesse, o foco da reparação será as áreas de plantio e as estruturas atingidas pela lama de sua propriedade.*

Importante! Sítios, fazendas de lazer e outras propriedades que não realizam atividades agropecuárias não participam do PASEA, mas recebem ações de reparo e adequação ambiental limitadas ao que a lama atingiu.



As propriedades rurais com até 4 Módulos Fiscais (MF) poderão participar de todas as ações e benfeitorias do PASEA. As que forem maiores terão as ações limitadas a 4 MF.

Trocando em miúdos:

Módulo Fiscal (MF) é uma medida agrária usada no Brasil. Cada cidade tem o seu valor. Em Mariana, 1 MF equivale a 20 hectares. Em Barra Longa, Santa Cruz do Escalvado, Ponte Nova e Rio Doce, 1 MF corresponde a 26 hectares.

O QUE EU RECEBO FAZENDO PARTE DO PASEA?



COM O PASEA VOCÊ PODE:

- 1 Regularizar ambientalmente sua propriedade
- 2 Garantir a alimentação dos animais, por meio da recuperação e manejo do solo
- 3 Aumentar a produção com técnicas inovadoras, inclusive agroecológicas, se for o caso
- 4 Recuperar as áreas atingidas pelo rejeito
- 5 Ter uma produção mais sustentável
- 6 Conservar o solo e a água
- 7 Mapear e utilizar novas fontes de água para o seu consumo, a irrigação e os animais
- 8 Ter apoio da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) nas suas atividades
- 9 Melhoria genética do rebanho
- 10 Fazer o Cadastro Ambiental Rural (CAR)

VAMOS ENTENDER O MAPA



O QUE EU VOU VER NO MEU PASEA?

As ações na sua propriedade estão descritas no mapa do PASEA, que está sendo entregue com esta cartilha. No mapa você vai ver os limites do terreno, as áreas de preservação permanente, as nascentes, os locais atingidos pela lama e os tipos de pastos, de cultivos e as construções existentes.

Escreva suas ideias aqui

EXEMPLO DE UM MAPA PASEA

The map shows a rural property with several distinct zones. A red line outlines the property boundary. A blue line represents a watercourse (tributary) flowing through the property. A yellow hatched area represents the 'Área de Preservação Permanente' (APP). A green hatched area represents the 'Unidades de Trabalho' (UTs). A blue hatched area represents the 'Calha' (floodplain). A pink hatched area represents the 'Área Impactada'. A black hatched area represents the 'Estrada'. A grey hatched area represents the 'Afloramento rochoso'. A light green hatched area represents the 'Banco de areia'. An orange hatched area represents the 'Cultivo agrícola'. A dark green hatched area represents the 'Fragmento florestal'. A purple hatched area represents the 'Infraestrutura'. A light pink hatched area represents the 'Obras de bioengenharia'. A yellow hatched area represents the 'Pasto'. A light green hatched area represents the 'Pasto sujo'. A light purple hatched area represents the 'Solo exposto'. A light yellow hatched area represents the 'Área brejosa'. The map also shows a 'Canavial plantio' (cane field) and three 'Pastos' (pastures) labeled 'Pasto 3', 'Pasto 4', and 'Pasto 5'.

Legenda

- Nascente
- Tributário
- Limite Propriedade
- Área Impactada - 3,57 ha
- Área de Preservação Permanente - 11,5 ha
- Unidades de Trabalho
- Calha

Uso e Cobertura do Solo - ha

- Afloramento rochoso - 0,22
- Banco de areia - 0,46
- Cultivo agrícola - 0,55
- Estrada - 0,73
- Fragmento florestal - 0,89
- Infraestrutura - 0,06
- Obras de bioengenharia - 1,01
- Pasto - 46,24
- Pasto sujo - 1,80
- Solo exposto - 0,35
- Área brejosa - 2,20

Canavial plantio 11,05 ha

Pasto 3 6,84 ha

Pasto 4 22,58 ha

Pasto 5 11,81 ha

É fácil entender o mapa: o primeiro passo é ficar de olho nas legendas. Veja na imagem ao lado. Elas mostram, usando sinais, linhas e cores, as áreas e outros espaços da sua propriedade. Por exemplo: a **linha vermelha** indica até onde vai o seu terreno. **As áreas coloridas de amarelo** são os pastos e as **linhas pretas** dizem onde é preciso fazer alguma ação para adequação ambiental ou produtiva.

É fácil entender o mapa: o primeiro passo é ficar de olho nas legendas. Veja na imagem ao lado. Elas mostram, usando sinais, linhas e cores, as áreas e outros espaços da sua propriedade. Por exemplo: a **linha vermelha** indica até onde vai o seu terreno. **As áreas coloridas de amarelo** são os pastos e as **linhas pretas** dizem onde é preciso fazer alguma ação para adequação ambiental ou produtiva.

ENTENDA TODOS OS SÍMBOLOS E CORES DO MAPA



Os círculos azuis mostram onde estão as **nascentes** da propriedade



As linhas azuis são os córregos e pequenos rios, também chamados de **tributários**



A grande faixa azul claro mostra a **calha** ou o curso do rio principal



As áreas laranjas mostram os **cultivos agrícolas** de milho, cana e capineira



As áreas roxas mostram onde há **espécies de plantas exóticas invasoras**



As faixas cinza escuro mostram o caminho das **estradas**



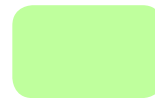
As áreas verdes mostram as pequenas florestas ou **fragmentos florestais**



Os pontos cor de rosa mostram as infraestruturas construídas, como a residência e o curral



As áreas amarelas são as destinadas ao **pasto** do gado



As áreas verde claro mostram os **pastos sujos** ou onde foi desenvolvida alguma atividade agropecuária



As áreas lilás mostram onde há **solo exposto**, sem cobertura vegetal



As áreas cinza são os locais com presença de **rochas na superfície**



As áreas de cinza claro possuem **bancos de areia** e de **sedimentos**



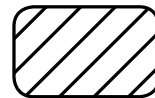
Áreas de cor rosa claro são onde estão sendo realizadas **obras de bioengenharia**



As áreas cor de musgo possuem **brejo** ou superfícies constantemente alagadas



A linha vermelha mostra o tamanho e os **limites da sua propriedade**



Os áreas com traços pretos são as **unidades de trabalho** onde serão realizadas atividades do PASEA



As áreas com traços azuis são as **áreas de preservação permanente**



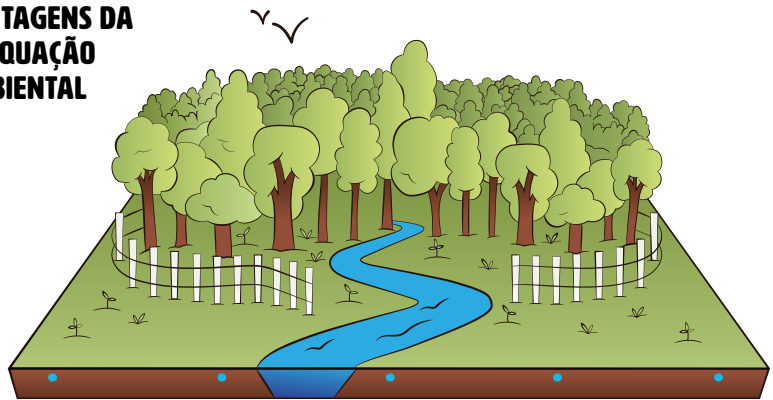
Os locais pontilhados são as **áreas atingidas pela lama**

QUAIS SÃO AS AÇÕES DO PASEA?

1 Adequação ambiental das propriedades

A adequação ambiental é um ponto importante tanto para o PASEA quanto para o cumprimento de normas estabelecidas no **Novo Código Florestal Brasileiro**. Para que isso aconteça, a Fundação Renova está utilizando técnicas de recuperação florestal conhecidas pelos produtores, como cercar áreas de preservação permanente, preparar o solo e plantar mudas de espécies nativas da Mata Atlântica.

VANTAGENS DA ADEQUAÇÃO AMBIENTAL



**AJUDA A
POLINIZAÇÃO**



**CONTROLA
O CLIMA**



**EVITA A
EROSÃO**



**MELHORA A
ABSORÇÃO DE
ÁGUA NO SOLO**



**IMPEDE A
ENTRADA DO
REBANHO**

2 Recuperação e incentivo à produção agropecuária

2.1. Recuperação de pastagem

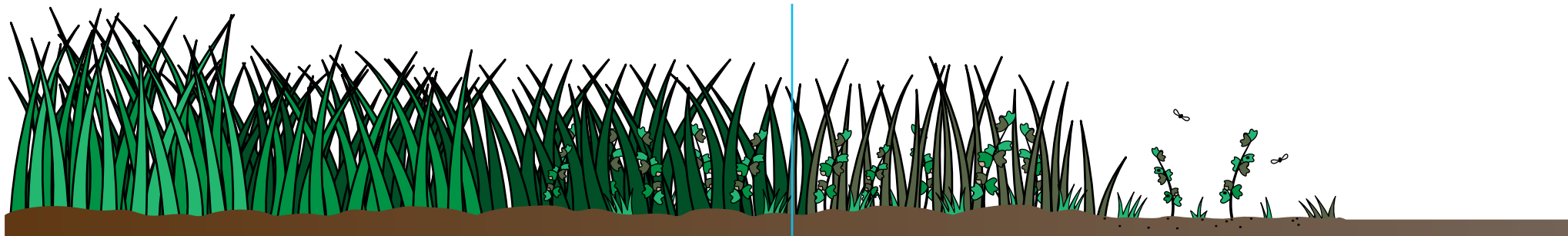
Você se lembra de quando as pastagens da sua propriedade foram analisadas pelos técnicos da Renova? Pois é. Elas foram classificadas a partir de um nível, que varia entre 1 e 6, e que mede o estado de degradação em que as pastagens se encontram.

As áreas de pasto foram marcadas no seu mapa PASEA com linhas pretas e o nome PASTO + NÍVEL DE DEGRADAÇÃO. Por exemplo: Pasto 1, Pasto 2 e por aí vai...



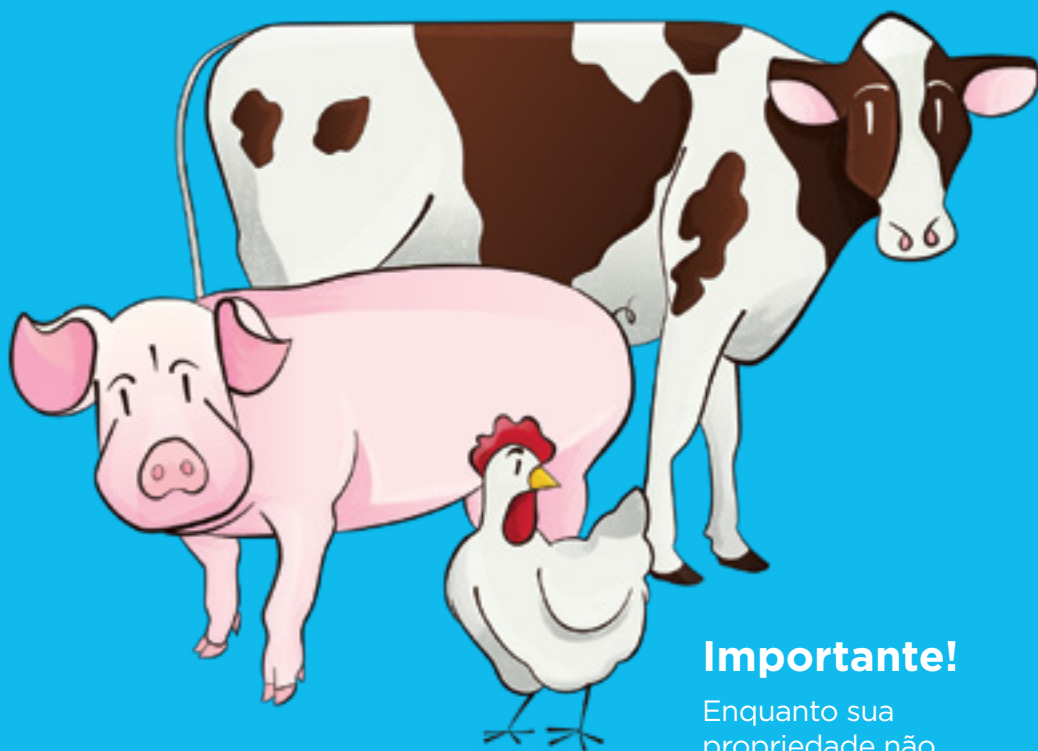
Cada nível de degradação tem um tratamento indicado para recuperar a área e equilibrar o que é para o rebanho e para o plantio. As soluções vão aumentar a quantidade de alimentos e você poderá manter suas linhas produtivas.

QUAIS SÃO OS NÍVEIS DE DEGRADAÇÃO?



NÍVEL 1	NÍVEL 2	NÍVEL 3	NÍVEL 4	NÍVEL 5	NÍVEL 6
Como está o pasto: <i>Totalmente fechado, bem forte e de boa qualidade.</i>	Como está o pasto: <i>Fechado, forte e de boa qualidade.</i>	Como está o pasto: <i>Fechado, mais fraco, de média qualidade e com plantas daninhas.</i>	Como está o pasto: <i>Pouco fechado, mais fraco, de média qualidade e com muitas plantas daninhas e outras pragas, como cupins.</i>	Como está o pasto: <i>Solo descoberto e muito compactado, mais fraco, de média qualidade e com presença de plantas daninhas e outras pragas, como cupins.</i>	Como está o pasto: <i>Solo totalmente descoberto e muito compactado.</i>
Tratamento: <i>Aplicação de calcário (calagem), segundo recomendações técnicas.</i>	Tratamento: <i>Aplicação de calcário (calagem), segundo recomendações técnicas.</i>	Tratamento: Controle de formigas, roçada (se preciso) e aplicação de calcário (calagem) para correção e adubação do solo, segundo as recomendações técnicas.	Tratamento: Controle de formigas, roçada (se preciso), aplicação de calcário (calagem) para correção e adubação, segundo as recomendações técnicas, além de replantio com braquiária.	Tratamento: Controle de formigas, roçada (se preciso) e aplicação de calcário (calagem) para correção e adubação do solo, segundo as recomendações técnicas, além de replantio com braquiária e controle de erosões.	Tratamento: Controle de formigas, roçada (se preciso) e aplicação de calcário (calagem) para correção e adubação, segundo as recomendações técnicas, além de replantio com braquiária e controle de erosões.
Tempo de entrada dos animais: -	Tempo de entrada dos animais: -	Tempo de entrada dos animais: 30 a 45 dias	Tempo de entrada dos animais: 90 a 150 dias	Tempo de entrada dos animais: 90 a 150 dias	Tempo de entrada dos animais: 120 a 150 dias

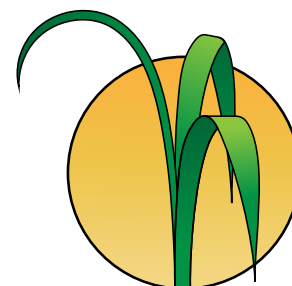
QUE TIPOS DE PASTAGEM PODEM SER PLANTADOS?



Importante!

Enquanto sua propriedade não tiver a capacidade produtiva recuperada, a Fundação Renova vai continuar fornecendo alimentação (silagem) para os animais.

25



Como está representado no mapa:

Mombaça

Características:

Pastagem de alta produção e exigência, ótima para criação de gado.

Preparo do solo:

Aração e gradagem.

Plantio:

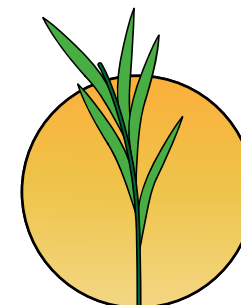
Plantio de sementes e adubação do solo, que pode ser feito a lanço ou com semeadeiras adubadeiras.

Tempo de entrada dos animais:

90 a 120 dias.

Depois do plantio:

Acompanhamento e controle de pragas e doenças.



Como está representado no mapa:

Tifton

Características:

Grande capacidade de adaptação em diferentes regiões.

Preparo do solo:

Aração, gradagem e sulcagem.

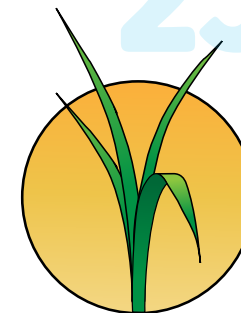
Plantio:

O plantio deve ser realizado com mudas de boa qualidade, cerca de 100 dias após o último corte, e cobertas com cerca de cinco centímetros de terra.

Tempo de entrada dos animais:

-

-



Como está representado no mapa:

Brachiaria

Características:

Alta produção de forragem e boa capacidade de rebrota.

Preparo do solo:

Aração e gradagem.

Plantio:

Por meio do plantio de sementes e da adubação do solo.

Tempo de entrada dos animais:

40 a 70 dias.

-


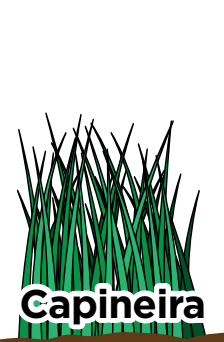
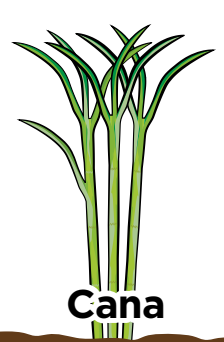
2.2. Plantios agrícolas, manutenção, corte e ensilagem

Algumas áreas da sua propriedade foram escolhidas por você e outras ainda serão selecionadas para plantar milho, capim-elefante e cana, além de produzir silagem (ensilagem). Capineiras e canaviais que já existem também serão trabalhados e o solo vai ser corrigido e adubado.

Os espaços onde esse trabalho pode ser feito estão marcados no mapa com linhas pretas, com o nome da cultura e a ação necessária ali. Por exemplo: **Milho Plantio**, **Canavial Manutenção** e por aí vai...

Como está representado no mapa

Milho Plantio

Cultura	 Milho	 Capineira	 Cana
Preparo do solo	Aração, gradagem e aplicação de calcário (calagem).	Aração, gradagem, aplicação de calcário (calagem) e sulcagem.	Aração, gradagem, aplicação de calcário (calagem) e sulcagem.
Plantio	Plantio das sementes e adubação, que pode ser feito de forma manual, por matraca ou com semeadeiras adubadeiras. Não serão utilizados milhos transgênicos.	Plantio de mudas desfolhadas, cruzadas pé com ponta e cobertas com cerca de 5 centímetros de terra.	Plantio de mudas desfolhadas, cruzadas pé com ponta e cobertas com cerca de 5 centímetros de terra.
Distância entre linhas	0,5 a 0,8 m.	0,5 a 0,8 m.	1 a 1,5 m.
Depois do plantio	Adubação de cobertura, acompanhamento e controle de pragas e doenças.	Acompanhamento e controle de pragas e doenças.	Acompanhamento e controle de pragas e doenças.

2.3. Cultivo de hortas e pomares

O PASEA também propõe o cultivo de hortas e pomares nas propriedades participantes. Essas produções diminuem gastos com sacolão e melhoram a saúde, pois não usam agrotóxicos. E tem mais: o que não for consumido pode ser vendido, aumentando a renda da família.

As áreas ideais para o plantio de hortas e pomares devem respeitar algumas condições:

Horta



Estar próxima à casa da família e ser de fácil acesso

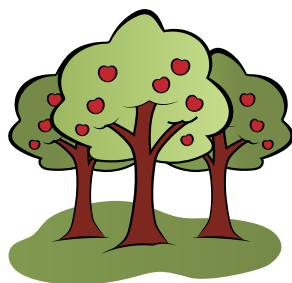
Ser cercada, para evitar a entrada de animais e depredação

Quando as áreas tiverem morros fortes, construir os canteiros em forma de escada

Cultivar em locais com sol e protegidos do vento

Ter água de boa qualidade para regar as plantas

Pomar



Estar próxima à casa da família e ser de fácil acesso

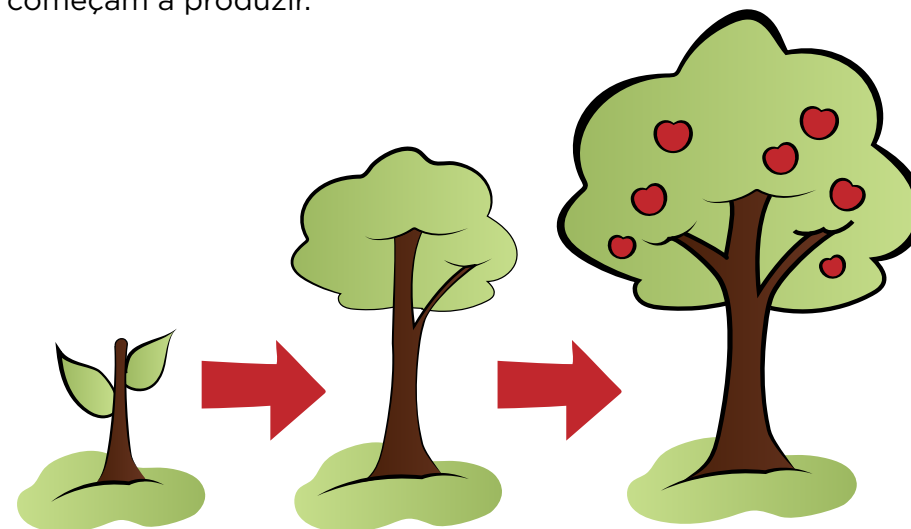
Cultivar em locais com sol, protegido de geadas e ventos fortes, com menos morros.

Escolher solos onde a água não empoça e que têm boa profundidade. Evitar solos com argila e areia.

Utilizar mudas com raízes fortes e saudáveis.

Em caso de irrigação, verificar se há água disponível na região.

As **árvores frutíferas** crescem durante os primeiros quatro anos. É preciso cuidar bem delas nesse período. Só depois é que elas começam a produzir.



Cresce durante 4 anos

Produz após 4 anos

2.4. Captação e distribuição de água

O PASEA vai realizar um estudo para levantar quanto a sua propriedade tem de água e quanto ela precisa. Os resultados vão indicar se haverá necessidade de um projeto de captação, de armazenamento e de distribuição de água para consumo humano, animal e para irrigação.

2.5. Outras tecnologias sustentáveis

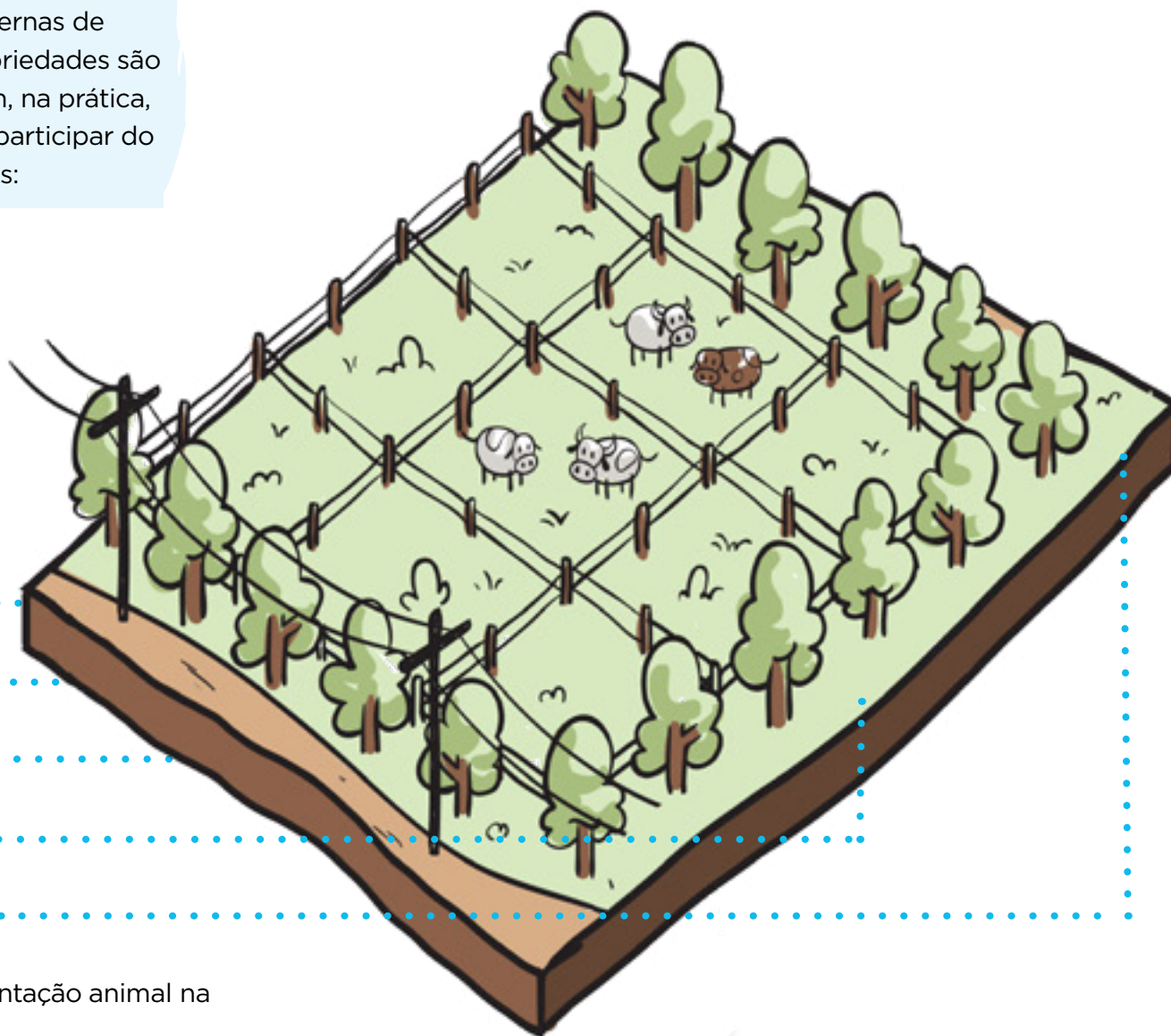
Alguns produtores estão recebendo técnicas modernas de produção agropecuária em suas terras. Essas propriedades são chamadas de Unidades Demonstrativas e mostram, na prática, como as tecnologias podem ser aplicadas. Quem participar do PASEA vai utilizar essas tecnologias. Veja exemplos:

A) Manejo Ecológico de Pastagem

O Manejo Racional de Pastagem é um conjunto de técnicas de pastoreio que melhoram a vida do animal, a capacidade produtiva e a qualidade do produto sem aumentar custos e nem prejudicar o solo. O produtor vai aprender a:

- 1 Dividir os pastos em piquetes
- 2 Adotar a rotação e o repouso das culturas na pastagem
- 3 Usar matéria orgânica como fertilizante
- 4 Plantar espécies florestais para dar sombra ao gado
- 5 Não utilizar fogo para cuidar dos pastos

O manejo, seguindo as técnicas, garante a alimentação animal na seca e traz benefícios para o meio ambiente.



B) Práticas de conservação do solo e da água

Várias práticas de conservação do solo e da água podem ser indicadas nas terras. Quer alguns exemplos?



Construção de barraginhas:

São pequenos açudes nas pastagens que recolhem a água das enxurradas. Elas preservam o terreno, evitam erosão e recuperam a absorção de água pelo solo, melhorando o lençol freático.

2

Caixas secas: São barraginhas menores, mais profundas, construídas ao lado das estradas pequenas ou muito inclinadas.



Plantios em curvas de nível:

é uma técnica de produção que utiliza linhas de alturas diferentes no terreno, muito importante para as áreas com muitos morros.

C) Plantio de mudas nativas para fins econômicos

É uma alternativa para variar a produção da propriedade e **aumentar a renda da família**. A cultura mais comum hoje é a de eucalipto, mas há outras espécies que trazem um bom retorno financeiro a longo prazo, como a produção de madeiras de lei.



D) Sistemas agroflorestais

Forma de usar a terra que combina o plantio de espécies de árvores, frutíferas e/ou madeireiras, com cultivos agrícolas e criação de animais. Essa união bem planejada da produção promove benefícios econômicos e ecológicos.

3 Assistência Técnica e Extensão Rural



O PASEA propõe várias mudanças na sua rotina de trabalho. Isso pode causar dúvidas e incertezas, a gente sabe. Por isso, você pode continuar contando com a **Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)** na retomada das suas atividades produtivas.

Em 2019, cada família receberá 64 horas de ATER em atividades em grupo e em visitas técnicas individuais. Estão planejados dias de aprendizagem no campo, diversas oficinas e cursos para os produtores participantes.

Além disso, a Renova, junto da **Emater-MG e de outros parceiros**, vai atuar por três anos na região, capacitar técnicos e produtores, além de ajudá-los a aumentar o valor de seus produtos e comercializá-los.

3.1. RENOVA REBANHO

O **Renova Rebanho** é um dos trabalhos da Fundação Renova que tem apoio da ATER. Ele é um programa de melhoria genética do rebanho bovino que chegou à região dois anos depois do rompimento da barragem de Fundão.

Seu objetivo é aumentar a qualidade da produção leiteira, melhorando a saúde das vacas.

A inseminação das melhores matrizes de cada propriedade é feita com o sêmen de touros das raças Jersey, Gir, Holandês e Girolando.

Esses animais têm genética superior e vêm de fazendas especializadas.



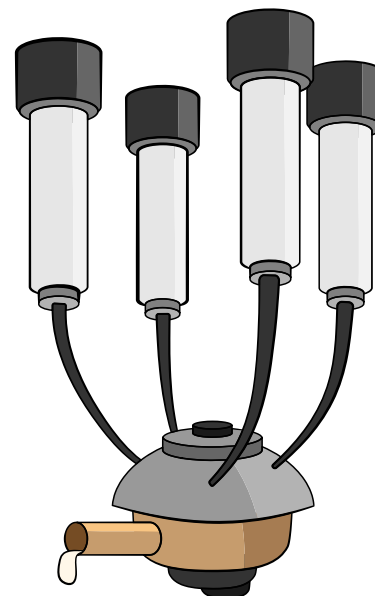
4 Reforma, reconstrução e nova construção de estruturas da propriedade

Há duas opções para reparar as estruturas rurais que foram danificadas ou destruídas pela lama, como currais, galinheiros, chiqueiros, porteiras e mata-burros.

- A)** O proprietário pode escolher ser indenizado pelas estruturas atingidas e realizar ele mesmo a reforma ou a reconstrução ou a nova construção das mesmas. Se a obra for feita dentro de um prazo pré-estabelecido, o proprietário receberá uma bonificação em dinheiro.
- B)** A Fundação Renova pode realizar a reforma ou a reconstrução ou a nova construção dessas estruturas e o custo da obra ser descontado da indenização final do proprietário.

Currais, galinheiros e chiqueiros que **não foram atingidos pela lama** serão reparados no PASEA pela Fundação Renova **sem descontar o custo da obra do proprietário**.

Novas estruturas rurais ou **a reforma de estruturas não atingidas pela lama**, mas que foram mapeadas pelo PASEA como necessárias para a retomada da atividade agropecuária, serão realizadas pela Fundação Renova e **os valores não serão abatidos das indenizações**.



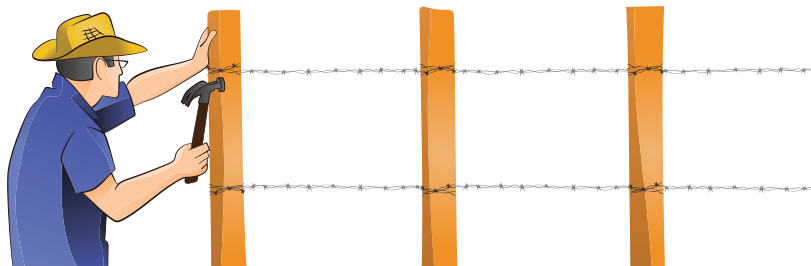
Nos últimos três anos, quem perdeu equipamentos, ferramentas e materiais para a lama recebeu outros para voltar a trabalhar. Agora, os produtores e as produtoras que aderirem ao PASEA irão receber **equipamentos** para melhorar a produção de leite e a alimentação dos animais.



Equipamentos que podem ser entregues: ordenhadeiras, recipientes para armazenamento de leite, ensiladeiras, entre outros.

EM QUANTO TEMPO O PASEA SERÁ REALIZADO?

As ações do PASEA vem ocorrendo desde outubro de 2017 e as novas atividades serão realizadas até 2020 nas áreas com lama e o restante da propriedade até março de 2021.



Escreva suas ideias aqui

O QUE MAIS EU PRECISO SABER?



Tema: REJEITO

Posso usar a área com rejeito para pastagem? Quando?

Sim, com exceção de algumas áreas que serão informadas pela Fundação Renova e que precisam ser monitoradas. Essa decisão considerou inúmeras amostras de solo e rejeito que foram analisadas e comparadas com a legislação, que estabelece o valor de concentração máximo de metais em que o solo pode ser cultivado. Todos os produtores serão informados se suas áreas tiveram valores abaixo e acima do limite permitido.

As propriedades que tiveram valores acima deste limite serão melhor estudadas para verificar se essa concentração apresenta algum risco ou se pode ser cultivada também.

Onde estão os resultados das análises das amostras?

Todos os resultados de análises realizadas estão em documentos públicos já protocolados nos órgãos ambientais e serão disponibilizados nos PASEAs.

A área com rejeito está perdida?

Não, o solo que foi misturado ao rejeito pode ser tratado e a área apresentar uma produtividade semelhante ao solo natural.

A lama é tóxica?

A lama foi analisada e classificada como não perigosa, segundo as normas ambientais brasileiras. Isso significa que quando colocada em uma mistura com água, ela não libera metais a uma concentração que apresente riscos.

Tema: REJEITO

O Rejeito depositado em minha propriedade será retirado?

Não há indicação de remoção, pois os estudos realizados mostram que as concentrações de metais não ultrapassam os valores de qualidade. Por este motivo, o PASEA pode ser implantado de imediato.

Tema: ÁGUA

A água dos rios atingidos pela lama pode ser consumida?

Na verdade, nenhuma água - de rios, poços ou lagoas - pode ser distribuída para consumo humano sem passar por tratamento. Assim como acontecia antes do rompimento da barragem, a água dos rios atingidos pode ser bebida com segurança, desde que seja tratada. Isso significa que ela precisa passar por procedimentos antes de chegar às torneiras de casa. Geralmente, isso ocorre em uma Estação de Tratamento de Água (ETA), onde é retirada toda e qualquer contaminação que possa causar problemas à saúde.

Tema: INDENIZAÇÃO

As ações previstas no PASEA para a minha propriedade serão deduzidas da indenização que tenho direito?

Nem todas as ações do PASEA serão deduzidas. Só serão deduzidas as estruturas rurais atingidas pela lama (currais, galinheiros, chiqueiros, porteiras, mata-burros, cômodos de apoio etc) e que os produtores e produtoras fizerem a opção de que a Renova reconstrua, ao invés de receber o valor referente ao dano material, conforme explicado na página 36. As outras ações do PASEA, como plantios agrícolas e florestais, captação e distribuição de água, ATER e as novas estruturas que não foram atingidas, mas identificadas como necessárias para a retomada das atividades agropecuárias, não serão deduzidas da indenização.

