



Cartilha

# Minas + Vertentes

Projeto indicado  
ao Prêmio



Ciclo  
da  
Água



Por que  
cuidar

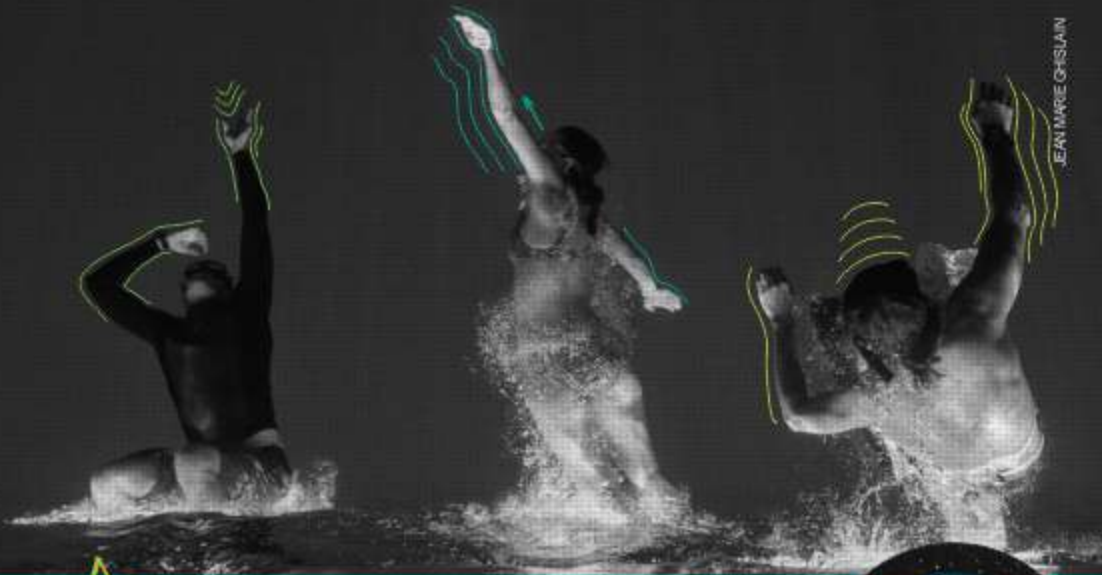


Nosso  
projeto

## Como o cercamento de nascentes transforma vidas (e o Ecossistema)



 **SICOOB**  
Crediverentes



# A ÁGUA ESTÁ EM TUDO

Tudo mesmo. Inclusive em você. A Ciência diz que 70% do nosso peso é formado justamente por ela, a Água – ou o  $H_2O$ . No nível molecular, aliás, Hidrogênio e Oxigênio se desdobram em ligações consecutivas e imparáveis, como um grande baile microscópico frenético.

Exatamente por isso, a Água é solúvel universal dentro e fora do seu organismo. Isto é, do sangue ao suor no seu corpo; do que mata sua sede ao que come e mesmo utiliza para se locomover... sim, há  $H_2O$  ali.

No entanto, embora infinito em possibilidades, esse recurso é finito em quantidade.



**POIS É:** no Planeta Água, só 0,02% dela está disponível para consumo. Exatamente por isso, 40% da população mundial não tem acesso a Água potável para atividades tão simples quanto lavar as mãos. Menos ainda para beber.

## EXPEDIENTE

Filiada ao S.C. CREDIMINAS - Cooperativa de Crédito de Minas Gerais, a OCEMG - Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais e à OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras.

### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

João Pinto de Oliveira - Presidente  
Paulo Melo - Vice Presidente  
Antonio Vicente de Andrade; Fabiana A. F. Diêlle Barros de Oliveira; Lúcia Honorina de Andrade Moreira; Mauro Caporali Vivas; Yuri Carvalho Gomes.

### DIRETORIA EXECUTIVA

Fávia Alves Coelho - Diretora Executiva Administrativa  
Helder Resende - Diretor Executivo de Gestão de Risco

Luiz Henrique Garcia - Diretor Executivo Financeiro

### CONSELHO FISCAL

Efetivos: Cristiano Alexandre de Almeida, Cristóvão Avelar e Luis Cláudio dos Reis  
Suplentes: Danilo Paiva, Henrique Santos e Luis Gustavo de Resende

### CARTILHA EDUCATIVA DO SICOOB CREDIVERTENTES

Material didático do SICOOB Crediverentes - Cooperativa de Crédito Crediverentes Ltda.  
Endereço: Rua Carlos Pereira, 100 - Centro  
36350-000 - São Tiago - MG - Telefax: (32) 3376-1386  
E-mail: crediverentes@sicoobcrediverentes.com.br

### CIRCULAÇÃO

Alfredo Vasconcelos, Alto Rio Doce, Barbacena, Belo Horizonte, Conceição da Barra de Minas, Coronel Xavier Chaves, Dolores de Campos,

Ibertioga, Itutinga, Madre de Deus de Minas, Mercês de Água Limpa, Morro do Ferro, Nazareno, Piedade do Rio Grande, Prados, Resende Costa, Ritaópolis, São João del-Rei, São Tiago e Senhora dos Remédios.

### APOIO OPERACIONAL

Elisa Cibele Coelho

### JORNALISTA RESPONSÁVEL:

Mariane Fonseca  
MTB 15.883/MG

### DIAGRAMAÇÃO

Mapa de Minas Comunicação Integrada

Os textos impressos nesta cartilha podem ser reproduzidos, desde que citadas as fontes.



# Uma jornada até nós

Sabe essa Água geladinha que você coloca no copo e bebe fazendo um “aaaah!” de alívio? Pois é: pode ser a mesmíssima consumida por um Tiranossauro Rex bilhões de anos atrás. É que todo o recurso que temos sempre foi e ainda é magicamente cíclico.

1



Mais do que indicar que é dia, a luz do Sol causa a evaporação de toda a Água na superfície terrestre – inclusive nas áreas de neve e gelo.

2



Agora em estado gasoso, ela sobe até as camadas mais altas da Atmosfera onde, em contato com temperaturas baixas, passa do estado gasoso para o líquido<sup>1</sup>. Ou seja: inúmeras e incontáveis gotículas passam a sobreviver o planeta. É nessa hora que se formam as nuvens.

1 - Na verdade, em situações e cenários mais gelados, essa mudança leva à formação de cristais de gelo. Daí se origina o granizo ou a neve.

3



Carregadas, elas dão início ao processo de precipitação. Então, contando com uma ajudinha da gravidade, a Água cai (isto é, chove). Aí ela volta a se infiltrar no solo ou atinge rios, lagos, oceanos.

4



Esse ciclo, no entanto, não é tão simples quanto parece. Alguns impeditivos, incluindo a poluição, podem barrá-lo ou influenciar negativamente a qualidade da Água.



# O colapso da Ilha de Páscoa

Cerca de 100 mil visitantes passam pela Ilha de Páscoa todos os anos. A maioria fascinada pelo mistério e pelas lendas em torno dos *moais* – quase 900 estátuas gigantescas que podem chegar a 10 metros de altura e a pesar 80 toneladas.

Mas tão emblemática quanto elas é a resposta para a pergunta: como ocorreu o declínio da sociedade Rapa Nui? Historicamente, sabe-se que colonizadores holandeses chegaram à ilha no Oceano Atlântico em 1722. E com eles levaram uma cultura escravagista e doenças mortais.

Naquela época, porém, a população de poucas centenas de ilhéus **já** era muito inferior aos 15 mil que supostamente residiram por lá até o famoso *ecocídio* local. É esse o nome dado ao que ocorreu ali por pesquisadores como Jared Diamond, que contam sobre uma série de fatores exterminantes.

Para começar, o isolamento da ilha teria feito com que, para se alimentar, a população precisasse de agricultura intensiva, apostando em culturas como batata-doce, banana e inhame num local frio (com muito vento e pouca chuva). Foi preciso, então, construir estruturas de aquecimento e irrigação. Tudo isso envolveu, infelizmente, desmatamento.

Para piorar, a prática chegou a níveis hediondos com a obsessão pelos *moais*. Na disputa de qual comunidade produzia o mais incrível, muita madeira foi retirada para produzir ou transportar as esculturas – além de fazer fogo e construir casas.

As árvores começaram a sumir e, com elas, as aves. Aos poucos, erosões no solo dificultavam plantio. Vieram fome, guerra, canibalismo. Apesar de extrema, essa história nos deixa uma lição: **é preciso preservar enquanto temos.**



# A urgência de cuidar

Segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), um terço dos rios do planeta estão poluídos – especialmente na África, na Ásia e aqui, na América Latina. E mais: sem Saneamento Básico, mais de 800 mil pessoas morrem anualmente por consumo de

Água imprópria.

Sabemos que é difícil mudar o mundo todo. Mas é possível começar, aos poucos, e garantir que pequenas transformações façam diferenças gigantescas – a começar em nós, nas nossas casas, no nosso cotidiano.

## Olha só:



Não desperdice Água. Feche a torneira ao escovar os dentes; e o chuveiro enquanto se ensaboia ou passa shampoo no cabelo, por exemplo. Tente, também, ficar menos tempo lá debaixo – sabemos que é tentador para nós, principalmente em dias de cansaço. Mas para o Meio Ambiente é prejudicial.



Jogue seu lixo em local adequado (fique atento, aliás, às questões de Coletiva Seletiva). Ao tirá-lo de casa, garanta que os sacos estejam bem amarrados.



É tempo de Plantar! As árvores possuem um importante papel para regular o clima e as chuvas em tempos de seca e mudanças climáticas. Isso porque a arborização urbana, rural ou mesmo as plantas de jardim podem ajudar a aumentar a umidade da atmosfera, gerar nuvens de chuva, reduzir a irritação da poeira no ar e ainda diminuir o calor.



Por falar nisso, cuide também do descarte de sacolinhas e outras embalagens. Jamais faça isso em rios, lagos, mares.



Ao fazer faxina em casa, tente substituir produtos químicos por biodegradáveis.





# Como ajudamos

Aqui, no **Sicoob Credivertentes**, unimos mais de 28 mil pessoas em 20 comunidades num objetivo central: garantir sustentabilidade de recursos financeiros e ambientais – porque, sim, está tudo interligado.

Justamente por isso, além de oferecer soluções de Crédito com Justiça Financeira, investimos em Responsabilidade Ambiental. É aí que entra nosso projeto, o *Minas + Vertentes*.

Lançado em 2019, ele visa a proteção dos nossos recursos hídricos já na fonte. Isto é, nas **nascentes**. Assim, promove o cercamento gratuito delas em áreas rurais da região.

Na primeira edição da proposta, foram iso-

lados 23 olhos d'água (o equivalente a 7km) em 11 propriedades de São Tiago, Resende Costa e Ritópolis (MG). O resultado? Em seis meses, água voltou a fluir nesses locais abastecendo atividades rotineiras e, em alguns casos, se tornando potável, pronta para beber.

Com esses resultados, o *Minas + Vertentes* foi inclusive indicado ao Prêmio José Costa, do Diário do Comércio, em 2020. Em 2021, a iniciativa chega à segunda edição com mais cercamentos previstos, desta vez em São João del-Rei, Prados e Coronel Xavier Chaves. O anúncio oficial foi feito em 3 de julho, quando foi celebrado nacionalmente o Dia de Cooperar (Dia C).



# Perguntas e respostas

Da primeira gota de Água brotando aos fluxos mais intensos, tudo tem uma explicação no nosso projeto. Confira:

## Nascentes. O que são?

Basicamente, fonte e princípio de tudo. Na Hidrografia, *nascentes* (ou minas, mananciais, olhos d'água) são os pontos exatos onde os cursos d'água começam (sendo longos ou curtos, grandes ou pequenos). Ou seja: o local onde ela aflora do lençol freático, iniciando seu caminho em direção a lagos ou rio.



## Palavra do Presidente

### Cooperação e Ação

*por João Pinto de Oliveira  
presidente do Conselho de Administração*

Somos bombardeados por notícias preocupantes. “Crise hídrica”, aliás, é tema recorrente com reservatórios e represas quase vazias, propriedades rurais sem Água corrente, riscos de racionamento.

Tudo, na verdade, converge para uma palavra básica: nascentes. Elas são a base para a conservação de rios, lagos, riachos; o elo entre o subterrâneo e a superfície; o elemento essencial à vida vegetal, animal e humana.

Atento a esta realidade, nossa cooperativa desenvolve o projeto *Minas + Vertentes*, de recuperação, proteção e preservação de preciosíssimos mananciais da região em pequenas e médias propriedades. Com ações voltadas ao cercamento de minas e à orientação prática de seus guardiões, eles se tornam “produtores de Águas”. Ou seja: enquanto valorizam seus imóveis, também garantem segurança hídrica e o resguardo do Ecossistema local.

Fazemos valer e honrar, juntos, a denominação de nossa região: VERTENTES. Fazemos valer e honrar, com nossas comunidades e abnegados proprietários rurais, nossa missão: COOPERAR.



## O que significa “cercar” nascentes?

Significa instalar estruturas sustentáveis para isolar esses espaços. Tudo sob acompanhamento profissional. “Quando fazemos isso, evitamos que o solo seja pisoteado e compactado por animais. Ou seja: que a circulação deles ali acabe 'soterrando' as nascentes ou poluindo com fezes. Protegida, a Água ganha liberdade e força para seguir seu curso natural”, explica o técnico contratado para os cercamentos, Murton Moreira.



## Que materiais são utilizados?

Moirões, balancins e arame. Somando os itens à mão de obra e ao suporte profissional, a média de economia no bolso do produtor para cada mina cercada é de R\$3,3 mil. Isso porque as atividades do *Minas + Vertentes* são realizadas nas propriedades escolhidas de maneira totalmente gratuita.



## Como são escolhidas as nascentes cercadas?

Sempre que o projeto é relançado, os ruralistas das áreas atendidas naquele ano podem procurar nossas agências e se candidatar. Logo depois, uma comissão especial analisa a localização das nascentes, sua importância comunitária, extensão e alcance para definir quais serão abrangidas.





# Depoimentos



“ A Água, quando não era escassa, era mal cheirosa. Menos de um ano depois do cercamento, porém, ela ficou constante e límpida. Fiz teste em laboratório e está confirmado: posso até beber. ”

**Edison Rodrigues, do Povoado do Redondo (Ritápolis-MG)**



“ Era tudo muito difícil. A Água que a gente tinha era de córrego. Então, na seca, ela sumia; quando chovia, ficava tão suja de lama que não dava pra usar - nem pra lavar o banheiro. Hoje tudo mudou. ”

**Dona Neli Maria, do Povoado do Redondo (Ritápolis-MG)**



“ Há alguns anos, cercamos por conta própria uma nascente. Hoje, a Água que mina lá é apoio para a Pecuária Leiteira. Graças ao projeto do Sicoob Credivertentes, pudemos proteger outras quatro. Desta vez para que fluíssem mundo afora, chegassem ao próximo. ”

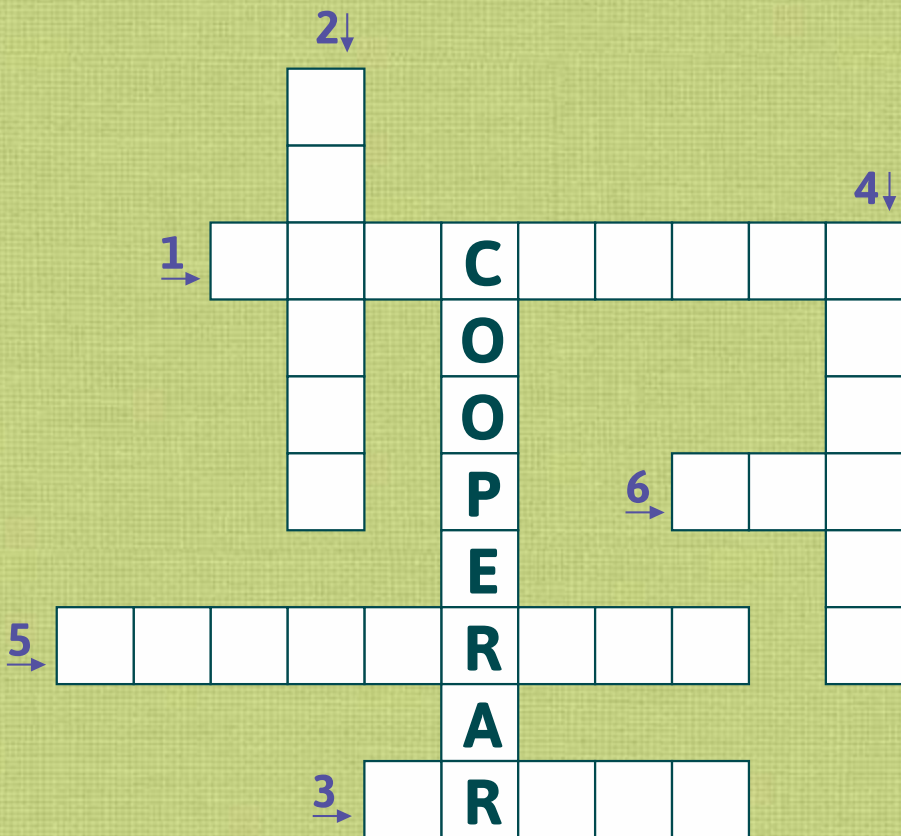
**Marcelo Coelho, da Fazenda Santo Antônio (São Tiago-MG)**



“ Talvez um pensamento interessante para todos nós, ao levantar da cama, seja ‘o que quero deixar para o mundo hoje?’. Com projetos como o Minas + Vertentes, o que tentamos dizer é que queremos deixar um legado melhor. ”

**Luiz Henrique Garcia, diretor executivo-financeiro do Sicoob Credivertentes**

# Palavras Cruzadas



**1 – Locais de afloramento da Água no lençol freático; fontes iniciais dos cursos hidrográficos; focos da nossa cooperativa no projeto de Responsabilidade Ambiental.**

**2** – Uma das cidades assistidas na segunda fase do *Minas + Vertentes*.

### 3 – Material utilizado para realizar o cercamento sustentável de nascentes.

**4 – O \_\_\_\_\_ Credivertentes é o idealizador da proposta, que já beneficiou 7km de minas d'água em 2019. Mesmo resultado deve ser alcançado em 2021.**

**5-** Dentro e fora do seu organismo, a Água atua como um solvente\_\_\_\_\_.

**6 – Fórmula da Água, cuja molécula é formada por dois átomos de Hidrogênio e um de Oxigênio.**



# Caça-Palavras

ÁGUA POTÁVEL

PRESERVAR

CUIDAR

RESENDE COSTA

ECONOMIZAR

RITÁPOLIS

JOSÉ COSTA (Prêmio)

SÃO TIAGO

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | M | N | E | U | I | I | L | C | G | S | R |
| O | D | C | O | R | N | T | N | E | J | R | E |
| P | R | E | S | E | R | V | A | R | O | H | S |
| F | E | C | O | O | E | U | I | E | S | W | E |
| A | G | U | A | P | O | T | A | V | E | L | N |
| T | C | U | I | D | A | R | I | N | C | I | D |
| E | A | S | T | P | E | W | E | A | O | D | E |
| O | S | A | O | T | I | A | G | O | S | D | C |
| W | U | L | N | T | E | O | G | U | T | T | O |
| E | I | L | O | D | P | I | M | R | A | S | S |
| S | D | A | E | J | G | B | U | N | L | E | T |
| E | C | O | N | O | M | I | Z | A | R | N | A |



**SICOOB**  
Credivertentes