



PROJETO



**CONSERVADOR  
DAS ÁGUAS**

Premiado pela ONU/HABITAT

*10 Anos*



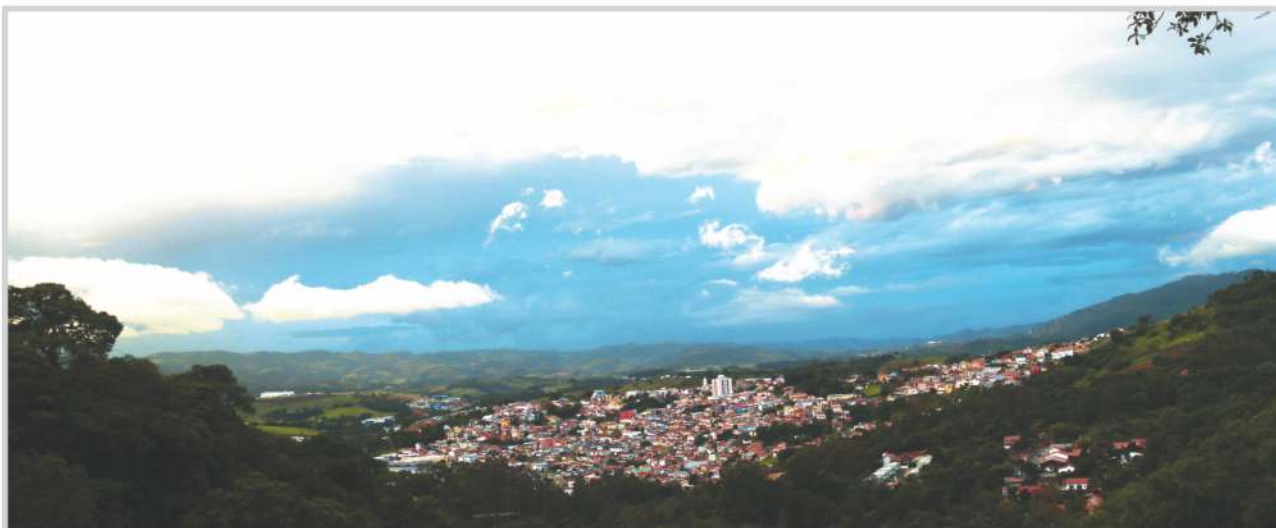


Foto | Ricardo de Q. T. Rodrigues

## Conheça Extrema

Com 31.697 habitantes, população estimada 2013 (IBGE), Extrema está localizada na divisa com o Estado de São Paulo.

O município não se destaca apenas por belezas naturais, pela boa comida mineira ou ainda pela receptividade e a hospitalidade de seu povo. Extrema se destaca também pelas suas boas práticas e por uma gestão continuada e eficaz, que fez com que a cidade se tornasse conhecida em todo o país e também no mundo.

O município é a **Melhor cidade para se viver** segundo dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social da Fundação João Pinheiro e **1ª colocada em Desenvolvimento Municipal** em Minas segundo o índice FIRJAN.

Com belezas naturais que impressionam seus visitantes, a cidade está situada em lugar privilegiado não só pela exuberância da natureza, mas pela localização geográfica.

Na divisa entre os Estados de Minas Gerais e São Paulo, a cidade foi escolhida para sediar as instalações de empresas conhecidas internacionalmente. Um aporte financeiro que, além de gerar emprego e renda, garante melhorias constantes na qualidade de

vida de toda a população. E isso deu à cidade a **2ª posição entre as cidades mineiras no quesito Emprego & Renda.**

Aqui o desenvolvimento, sempre de forma ordenada, fez com que a cidade mantivesse a qualidade de vida e o crescimento sustentável.

A Prefeitura utiliza seus recursos para melhorar a cada dia a qualidade de vida da população. E assim, alcançou a **26ª colocação entre as cidades mais desenvolvidas no Brasil**, mediante esforços e benefícios como:

- **Ensino gratuito de qualidade e em tempo integral;**
- **Auxílio a universitários;**
- **Acesso a serviços diferenciados de saúde;**
- **Incentivo ao turismo ecológico;**
- **Ações culturais e esportivas locais e regionais;**
- **Lazer de qualidade com a realização de eventos de grande porte como o Carnaval, Motofest, Festival de Inverno, Fenac e a Festa do Peão de Boiadeiro, reconhecida como a melhor da região.**

# Projeto Conservador das Águas | Extrema

O Projeto foi concebido em 2005 através da Lei nº 2.100, com o objetivo de manter a qualidade dos mananciais de Extrema e promover a adequação ambiental das propriedades rurais, ele prioriza uma ação mais preventiva do que corretiva. O entendimento é que o mecanismo de comando e controle não pode ser o único instrumento de gestão ambiental das propriedades rurais, sozinho ele não garante o aumento da cobertura florestal ou a preservação dos mananciais.

Um instrumento econômico na linha do PSA se mostra mais eficaz e efetivo, também estão sendo utilizados outros instrumentos como a criação de unidade de conservação municipal com incentivo a criação de RPPN.



**CONSERVADOR  
DAS ÁGUAS**

Premiado pela ONU/HABITAT

*10 anos*



## OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO PROJETO CONSERVADOR DAS ÁGUAS SÃO:

- Aumentar a cobertura florestal nas sub-bacias hidrográficas e implantar micro-corredores ecológicos;
- Reduzir os níveis de poluição difusa rural, decorrentes dos processos de sedimentação e eutrofização e de falta de saneamento ambiental;
- Difundir o conceito de manejo integrado de vegetação, solo e da água na bacia hidrográfica do rio Jaguari;
- Garantir a sustentabilidade sócio-econômica e ambiental dos manejos e práticas implantadas, por meio de incentivos financeiros (PSA) aos proprietários rurais.



## A BASE CONCEITUAL DO PROJETO

- Voluntário, baseado no cumprimento de metas;
- Flexibilidade no que diz respeito a práticas e manejos propostos;
- Pagamentos baseados no cumprimento de metas pre-estabelecidas;
- Pagamentos são feitos durante e após a implantação do projeto.



## METAS ESTABELECIDAS

- Adoção de práticas conservacionistas de solo, com finalidade de abatimentos efetivos da erosão e da sedimentação;
- Implantação de sistema de saneamento ambiental rural;
- Implantação e manutenção de Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Implantação da reserva legal.

## Projeto | Implantação

O Projeto é implantado em sub-bacias priorizando as regiões do manancial de abastecimento de Extrema e as sub-bacias com menor área de cobertura florestal nativa.



### ÁREAS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

- 1 **Bacia do Salto**  
4.918,04 ha
  - 2 **Bacia das Posses**  
1.254,78 ha
  - 3 **Bacia dos Forjos**  
1.312,50 ha
  - 4 **Bacia do Juncal**  
4.229,50 ha
  - 5 **Bacia das Furnas**  
1.622,48 ha
  - 6 **Bacia dos Tenentes**  
2.155,22 ha
  - 7 **Bacia do Matão**  
3.195,55 ha
  - 8 **Bacia Jaguari**  
5.769,43 ha
- Captação do Município**

**Rio Jaguari** - Abastece o Município de Extrema e é o principal manancial do Sistema Cantareira responsável pelo abastecimento de cerca de 10 milhões de habitantes da grande São Paulo, além de contribuir com toda a bacia PCI.

## ■ Evolução da área e valores de PSA pagos sob contrato

Ano	Nº de contratos	Área (hectares)	Valor PSA pago no ano (R\$)
2007	21	451	16.165,00
2008	14	306	106.858,00
2009	26	674	226.101,00
2010	15	894	340.529,00
2011	24	523	419.462,00
2012	44	2.356	557.106,00
2013	17	415	631.881,00
2014	12	177	707.512,18
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>5.796</b>	<b>3.005.614,18</b>



## ■ Cercas construídas para proteção de áreas de preservação permanente e reserva legal



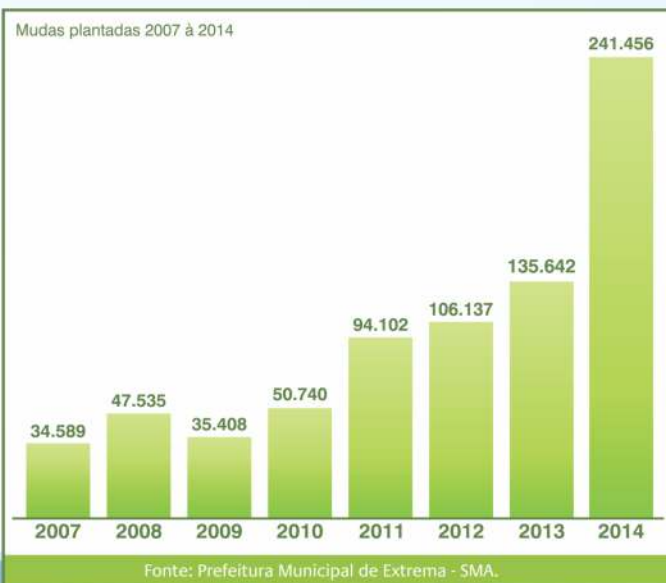
202.855 metros de cerca construídos



## ■ Mudanças de árvores nativas plantadas



**745.609 mudas  
plantadas nas sub-bacias das Posses e do Salto**



## ■ Saneamento Ambiental

Instalação de 30 biodigestores, 50 caixas d'água e caçambas para a coleta seletiva.



Caixa de passagem para o recebimento do efluente

Biodigestor

Passagem do efluente após tratamento

Sumidouro



Caixa d'água



Coleta Seletiva



■ **Práticas de conservação de solo** — Construção de terraços, bacias de captação e adequação de estradas vicinais



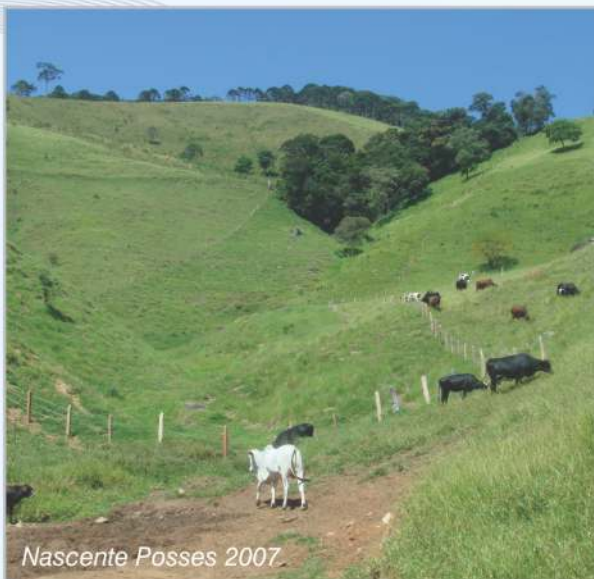
*Construção de 1.000 bacias de contenção de águas pluviais*



*40.000 metros de construção de terraços em 100 ha*



## Projeto | Resultados



Muitas das 750.000 mudas plantadas já viraram árvores, que estão dando frutos. As florestas servem de abrigo e sustento para a biodiversidade e para a produção de água.



## ■ Criação do Parque Natural Municipal — Conservador das Águas

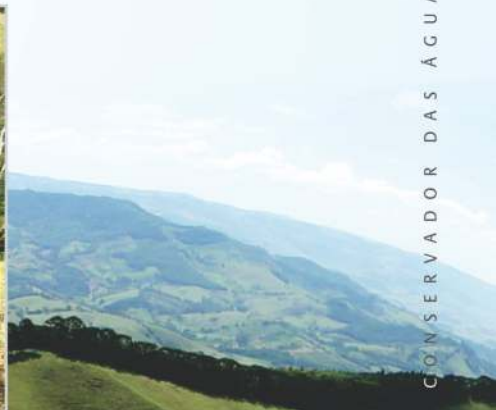


*1.250.000 m<sup>2</sup> de áreas adquiridas*

## ■ Educação Ambiental

A educação ambiental acontece desde o início do projeto, nas escolas da rede municipal de ensino, através do Projeto Observando o Jaguarí.

Existe constantemente ações com a comunidade local, associação de moradores e visitas de diversas entidades de ensino de cursos técnicos, de graduação e pós-graduação.



## ■ Monitoramento da qualidade e pesquisa dos recursos hídricos

A Agência Nacional de Águas – ANA, através da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, realiza bimestralmente análise de água dos parâmetros: temperatura, condutividade, OD, turbidez e pH.

A Universidade de São Paulo – USP, através do Laboratório de Ecologia do Centro de Energia Nuclear na Agricultura – “Campus Luiz de Queiroz” – CENA, desenvolve pesquisa científica sobre o monitoramento hidrológico da qualidade das águas do Projeto Conservador das Águas.



## ■ Monitoramento da quantidade e pesquisa dos recursos hídricos

A Agência Nacional de Águas – ANA, através da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, instalou e opera equipamentos para o monitoramento da quantidade dos recursos hídricos.

A Universidade Federal de Lavras – UFLA, desenvolve pesquisa científica sobre a conservação de solo e água nas bacias hidrográficas.



## ■ Informações Institucionais

**Prefeitura Municipal de Extrema**  
Secretaria de Meio Ambiente  
(35) 3435.3620  
meioambiente@extrema.mg.gov.br

[www.extrema.mg.gov.br/conservadordasaguas](http://www.extrema.mg.gov.br/conservadordasaguas)





## CONSERVADOR DAS ÁGUAS

Premiado pela ONU/HABITAT

*10 Anos*

É o compromisso da iniciativa privada com a preservação de mananciais e o meio ambiente. O município tem dialogado nas reuniões do Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental - CODEMA e com diversos especialistas para discutir potencialidades e formas de valorizar bens e serviços ambientais produzido pelo projeto Conservador das Águas, para gerar recursos financeiros com o objetivo de custear a preservação e conservação da biodiversidade para a produção de água e promover o desenvolvimento sustentável de Extrema e colaborar com a produção de água para a maior cidade do Brasil.

Pretende-se utilizar os produtos gerados através das ações que estão sendo implantados no projeto Conservador das Águas, como a água de boa qualidade e em quantidade, o aumento das áreas verdes para a proteção da biodiversidade, o sequestro de CO<sup>2</sup> e disponibilizar para os usuários destes recursos na forma de

compensação ambiental para garantir a manutenção e continuidade do Projeto Conservador das Águas.

### **METODOLOGIA**

A adesão das empresas ao Compromisso das Águas se dá através de Convênio assinado entre o município de Extrema e o empreendedor. Será realizado um levantamento do uso de água nos empreendimentos e calculado a quantidade de áreas a serem conservadas para a compensação do consumo de água e quanto essas ações contribuirão para o sequestro de CO<sup>2</sup>.

A indústria Bauducco foi a primeira a aderir ao Compromisso das Águas e apoia a adequação ambiental de 50 hectares em uma propriedade rural, diminuindo assim sua Pegada Hídrica e sua Pegada Ecológica.



## ■ Prêmios | Conservador das Águas



O “Conservador das Águas” é a primeira iniciativa municipal brasileira que implanta o pagamento por serviços ambientais.

Lançado oficialmente no ano de 2005, o projeto fez de Extrema uma vitrine de bons exemplos, angariando ao município diversos prêmios de expressão como o **Bom Exemplo 2011**, uma iniciativa da TV Globo de Minas Gerais e Fundação Dom Cabral, **10º Prêmio Furnas Ouro Azul**, **12º Prêmio Furnas Ouro Azul**, **Prêmio CAIXA Melhores Práticas em Gestão Local 2011/2012**, **Prêmio Greenvana Greenbest 2012** na categoria “Iniciativas Governamentais”, em março de 2013 recebeu o **Prêmio Internacional de Dubai 2012** de Melhores Práticas para Melhoria das Condições de Vida promovido pelo Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU/Habitat), em parceria com a Municipalidade de Dubai / Emirados Árabes, este reconheceu Extrema com o projeto “Conservador das Águas” como uma das melhores práticas mundiais de conservação e ainda em 2013 o **Prêmio Muriqui** do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - Programa MAB-UNESCO.

Em 2013, o “Conservador das Águas”, deu início a uma nova experiência por uma das parceiras no projeto, a TNC (The Nature Conservancy), onde o produtor de água será reconhecido também como “guardião de carbono”.

O “Conservador das Águas” é realizado com a participação de entidades públicas, Comitê PCJ, iniciativas privadas e ONGs nacionais e internacionais.

A Prefeitura compensa financeiramente proprietários rurais que aderem ao projeto de proteção da floresta e das áreas que margeiam os cursos d'água.

O objetivo é valorizar o imenso recurso hídrico do município, que abastece grande parte de São Paulo e garantir a sustentabilidade nas áreas de flora nativa.

No sentido da promoção social, a Prefeitura de Extrema reúne nos mais diversos setores da Administração Pública condições para o cidadão extremense melhorar a sua qualidade de vida.



Prêmio Internacional ONU/Habitat  
Dubai



12º Prêmio FURNAS  
OURO AZUL



Prêmio Muriqui  
2013



# ■ Atores envolvidos no projeto Conservador das Águas

## Parcerias

O projeto é executado pela Prefeitura de Extrema em parceria de importantes entidades



Prefeitura Municipal de Extrema

- Gestão administrativa e técnica
- Gestão e recursos financeiros para PSA
- Assistência técnica
- Mapeamento das Propriedades
- Gerenciamento do projeto
- Criação de Unidade de Conservação Municipal



Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG)

- Materiais de consumo (para as cercas e insumos agrícolas)
- Veículos
- Recursos financeiros para PSA
- Apoio ao processo de comando e controle
- Apoio a equipe técnica de Extrema



Agência Nacional de Águas (ANA)

- Apoio a equipe técnica de Extrema
- Monitoramento da qualidade e da quantidade da água
- Recursos para ações de conservação de solo



The Nature Conservancy (TNC)

- Financiamento das ações de plantio
- Manutenção e cercamento das áreas
- Monitoramento biodiversidade e comunidade
- Equipamentos
- Caixas para abastecimento de água
- Apoio técnico
- Plantio de espécies nativas com fim econômico
- Pegada Ecológica
- Pegada Hídrica



SOS Mata Atlântica

- Fornecedor de mudas de árvores nativas
- Apoio a equipe técnica de Extrema
- Educação Ambiental



Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

- Financiamento de projetos através dos recursos da cobrança pelo uso da água



Bauducco Indústria de Alimentos

- Compromisso das Águas - Pegada Hídrica e Pegada Ecológica



Laticínio Serra Dourada

- Apoio financeiro aos agricultores inseridos no Conservador das Águas, através de bônus de 10% no preço pago ao leite



Indústria Dalka do Brasil

- Doação de Biodigestores Acqualimp para tratamento de efluentes domésticos das propriedades



Autopista Fernão Dias

- Apoio a Restauração Florestal



Caixa Econômica Federal

- Apoio Institucional



Panasonic do Brasil

- Equipamentos Eletrônicos



Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola

- Consultoria e Capacitação

Quem mantém a floresta viva,  
não precisa do volume morto!



CONSERVADOR  
DAS ÁGUAS

Premiado pela ONU/HABITAT

*10 anos*



[www.extrema.mg.gov.br](http://www.extrema.mg.gov.br)

