



FUNDAÇÃO  
**renova**



# SOBRE 2018

## II Conferência Brasileira de Restauração Ecológica

X Simpósio Brasileiro sobre  
Tecnologia de Sementes Florestais

21 a 23 de novembro de 2018 • Belo Horizonte • MG



**Necessidade de Conservação de Alelos  
em Matrizes Florestais para atividades  
de restauração florestal.**





# 40 mil

Hectares de APP  
recuperados em 10 anos

# 5 mil

Nascentes  
recuperadas em  
10 anos





# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

## Objetivos

- Atender às cls TTAC
- Recuperar com responsabilidade

## Estratégia

- Estabelecer Parcerias
- Promover capacitação técnica dos viveiristas em produção de mudas e gestão do viveiro
- Criar Rede de sementes e mudas na bacia do rio Doce

## Riscos

- Utilização de espécies inadequadas
- Funções ecossistêmicas inapropriadas
- Produção de mudas de baixa qualidade



## Fase Inicial

FR

- Forma parceria
- Demanda produção
- Fornece apoio técnico e monitoramento

Viveiro

- Avalia a demanda
- Participa de treinamentos
- Inicia a produção

Produtor

- Disponibiliza Área previamente definida para a subbacia
- Acompanha as atividades



# Funções ecossistêmicas



<b>Grupo Funcional</b>	Indica o grupo funcional a que a espécie representa. Essa característica está relacionada a forma de ocupação da planta na paisagem em relação às outras espécies, ao solo, clima, luminosidade e animais. Característica estratégica para o sucesso do plantio	Diversidade	Sugeridas aqui por Apresentarem fortes características de recobrimento na Bacia do Rio Doce
		Recobrimento	Espécies de rápido crescimento, tolerantes à exposição direta ao sol, preferencialmente zoocóricas, boa formação de copa.
		Sem Classificação	Apresentam boas características de recobrimento, porém ainda sem ou não encontrada referencias bibliográficas.
<b>Deciduidade</b>	Indica a perda de folha das espécies, essa estratégia esta relacionada com a economia do consumo de água pela planta durante as épocas secas	Perenifolia	Não perde as folhar durante épocas secas
		Semicaducifolia	Perde pelo menos metade das folhas durante a estiagem
		Caducifolia	Perdem as folhas durante a estação seca
<b>Ambientes de tolerância</b>	Indicação de locais para plantio das espécies com relação a tolerância à umidade.	AP	Área encharcada permanente
		AT	Área com inundação temporária
		AD	Área bem drenada, não alagável
<b>Síndrome de Dispersão</b>	Essa característica está relacionada a forma com que a espécie dispersa seus propágulos, indica a capacidade da espécies em atrair animais durante a frutificação o que ocasiona aporte de sementes nas áreas visitadas.	Biótica	Espécies cujo propágulos são dispersos por animais
		Abiótica	Espécies cujo propágulos são dispersos por fatores físicos



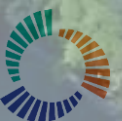


# Lista de espécies sugeridas



Família	Nome científico	Nome popular
SOLANACEAE	Acnistus arborescens (L.) Schltld.	fruta-de-sabiá
VERBENACEAE	Aegiphila integrifolia (Jacq.) Moldenke	papagaio
FABACEAE	Albizia niopoides (Bentham) Burkart	farinha-seca
EUPHORBIACEAE	Alchornea triplinervia (Sprengel) Müll.Arg.	pau-óleo/ tanheirinho
VERBENACEAE	Aloysia virgata (Ruiz e Pav.) A.Juss.	molulo
FABACEAE	Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	angico-curtidor/ angico-vermelho
NYCTAGINACEAE	Bougainvillea spectabilis Willd.	capa-garrote
MALPIGHIACEAE	Byrsonima sericea DC.	murici-do-brejo
MALVACEAE	Ceiba speciosa (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira
CANNABACEAE	Celtis iguanea (Jacq.) Sarg.	celtis
VERBENACEAE	Citharexylum myrianthum Cham.	pau-viola
EUPHORBIACEAE	Croton floribundus Spreng.	capixingui
EUPHORBIACEAE	Croton piptocalyx Müll.Arg.	
EUPHORBIACEAE	Croton urucurana Baill.	urucurana
ASTERACEAE	Eremanthus erythropappus (DC.) MacLeish	candeia
FABACEAE	Erythrina verna Vell.	eritrina-feijão
ERYTHROXYLACEAE	Erythroxylum pulchrum A. St.-Hil.	arco-de-pipa
FABACEAE	Erythrina falcata Benth.	mulungu/suinã
PHYTOLACCACEAE	Gallesia integrifolia (Spreng.) Harms	pau'-d'álho
RUBIACEAE	Genipa americana L.	jenipapo
FABACEAE	Inga edulis Mart.	ingá-de-metro
FABACEAE	Inga laurina (Sw.) Willd.	ingá-branco
FABACEAE	Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-macaco
FABACEAE	Inga vera Willd.	ingá-do-brejo
CARICACEAE	Jacaratia spinosa (Aubl.) A. DC.	mamão-de-jaracatiá
EUPHORBIACEAE	Joannesia princeps Vell.	boleira
VERBENACEAE	Lantana camara L.	lantana
EUPHORBIACEAE	Mabea fistulifera Mart.	mamoninha/canudo-de-pito
MORACEAE	Maclura tinctoria (L.) D.Don ex Steud.	moreira
MELASTOMACEAE	Miconia prasina (Sw.) DC.	ferreira-leite/ pixirica

Família	Nome científico	Nome popular
FABACEAE	Mimosa artemisiana Heringer & Paula	jurema-branca
MYRTACEAE	Myrcia splendens (Sw.) DC.	guamirim-de-folha-fina
PRIMULACEAE	Myrsine coriacea (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca
LAURACEAE	Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.	canela-garcia/ canela-fogo
FABACEAE	Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	angico-canjiquinha
PERACEAE	Pera glabrata (Schott) Poepp. ex Baill.	cinta larga / sete cacho / sete caixa
FABACEAE	Platypodium elegans Vogel	uruvalheira
MYRTACEAE	Psidium guajava L.	goiabeira
MYRTACEAE	Psidium guineense Sw.	araçá
FABACEAE	Pterogyne nitens Tul.	madeira-nova
EUPHORBIACEAE	Sapium glandulatum (Vell.) Pax.	leiteirinha
ANACARDIACEAE	Schinus terebinthifolia Raddi	aroeira-pimenta
PHYTOLACCACEAE	Seguiera langsdorffii Moq.	limãozinho
FABACEAE	Senna macranthera (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso
FABACEAE	Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	angico-mirim/ pau-formiga
FABACEAE	Sesbania virgata (Cav.) Pers.	guandú-selvagem
SIPARUNACEAE	Siparuna guianensis Aubl.	negamina
SOLANACEAE	Solanum lycocarpum St. Hil.	lobeira
BIGNONIACEAE	Sparattosperma leucanthum (Vell.) K. Schum.	cinco-folhas, caroba
ANACARDIACEAE	Tapirira guianensis Aubl.	pau pombo
CANNABACEAE	Trema micrantha (L.) Blume	gurindiba
HYPERICACEAE	Vismia brasiliensis Choisy	lacre-branco
HYPERICACEAE	Vismia martiana Reichardt	lacre
LAMIACEAE	Vitex polygama Cham.	bori
LAMIACEAE	Vitex sellowiana Cham.	tarumã
RUTACEAE	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	mamica-de-porca
BIGNONIACEAE	Zeyheria tuberculosa (Vell.) Bureau ex Verl.	ipê-felpudo / ipê-tabaco / ipê-preto





# Lista de espécies produzidas



Família	Nome científico	Nome popular	Síndrome de dispersão	Grupo Funcional	Deciduidade	Ambientes de Tolerância
ANACARDIACEAE	Schinus terebinthifolia Raddi	aroeira-pimenta	BIÓTICA	R	Perenifolia	AT, AD
ANACARDIACEAE	Tapirira guianensis Aubl.	pau pombo	BIÓTICA	R	Perenifolia	AP, AT
BIGNONIACEAE	Zeyheria tuberculosa (Vell.) Bureau ex Verl.	ipê-felpudo / ipê-tabaco / ipê-preto	ABIÓTICA	R	Semicaducifolia	AD
CANNABACEAE	Celtis iguanea (Jacq.) Sarg.	celtis	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AP, AT
CANNABACEAE	Trema micrantha (L.) Blume	gurindiba	BIÓTICA	R	Caducifófia	AD
EUPHORBIACEAE	Croton floribundus Spreng.	capixingui	ABIÓTICA	R	Semicaducifolia	AD
EUPHORBIACEAE	Croton urucurana Baill.	urucurana	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AP, AT
EUPHORBIACEAE	Joannesia princeps Vell.	boleira	BIÓTICA	R	Caducifófia	AD
EUPHORBIACEAE	Mabea fistulifera Mart.	mamoninha/canudo-de-pito	BIÓTICA	R	Caducifófia	AD
FABACEAE	Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	angico-curtidor/ angico-vermelho	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AD
FABACEAE	Inga edulis Mart.	ingá-de-metro	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AT
FABACEAE	Inga laurina (Sw.) Willd.	ingá-branco	BIÓTICA	D	Perenifolia	AP, AT
FABACEAE	Mimosa artemisiana Heringer & Paula	jurema-branca	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AT
FABACEAE	Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	angico-canjiquinha	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AD
FABACEAE	Platypodium elegans Vogel	uruvalheira	ABIÓTICA	R	Semicaducifolia	AD
FABACEAE	Pterogyne nitens Tul.	madeira-nova	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AD
FABACEAE	Senna macranthera (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	fedegoso	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AT, AD
FABACEAE	Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	angico-mirim/ pau-formiga	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AT, AD
FABACEAE	Sesbania virgata (Cav.) Pers.	guandú-selvagem	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AP, AT, AD
MALVACEAE	Ceiba speciosa (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AT
MORACEAE	Maclura tinctoria (L.) D.Don ex Steud.	moreira	BIÓTICA	R	Caducifófia	AT, AD
MYRTACEAE	Psidium guajava L.	goiabeira	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AT, AD
MYRTACEAE	Psidium guineense Sw.	araçá	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AD
NYCTAGINACEAE	Bougainvillea spectabilis Willd.	capa-garrote	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AD
PHYTOLACCACEAE	Gallesia integrifolia (Spreng.) Harms	pau'-d'álho	ABIÓTICA	R	Perenifolia	AT, AD
PHYTOLACCACEAE	Seguiera langsdorffii Moq.	limãozinho	ABIÓTICA	R	Semicaducifolia	AT, AD
PRIMULACEAE	Myrsine coriacea (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	BIÓTICA	R	Perenifolia	AT, AD
RHAMNACEAE	Colubrina Glandulosa	Sobrasil	ABIÓTICA	SC	Semicaducifolia	AD
RUBIACEAE	Genipa americana L.	jenipapo	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AP, AT
SOLANACEAE	Acnistus arborescens (L.) Schltld.	fruta-de-sabiá	BIÓTICA	R	Caducifófia	AT, AD
SOLANACEAE	Solanum lycocarpum St. Hil.	lobeira	BIÓTICA	R	Caducifófia	AD
VERBENACEAE	Aegiphila integrifolia (Jacq.) Moldenke	papagaio	BIÓTICA	R	Caducifófia	AD
VERBENACEAE	Aloysia virgata (Ruiz e Pav.) A.Juss.	molulo	ABIÓTICA	R	Caducifófia	AD
VERBENACEAE	Citharexylum myrianthum Cham.	pau-viola	BIÓTICA	R	Caducifófia	AP, AT
VERBENACEAE	Lantana camara L.	lantana	BIÓTICA	R	Semicaducifolia	AT, AD

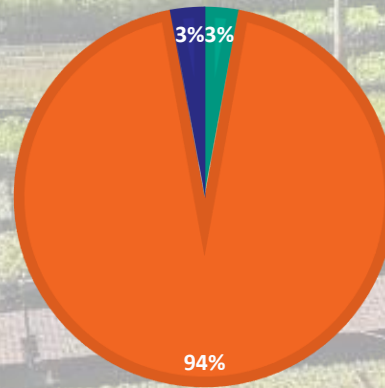


# Funções Ecosistêmicas



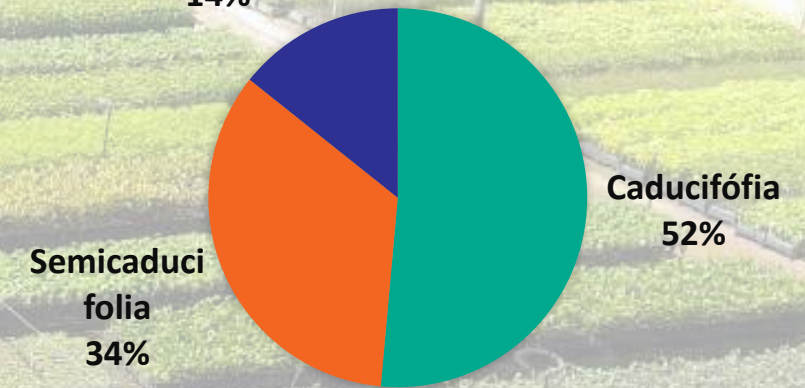
## GRUPO FUNCIONAL

■ Diversidade ■ Recobrimento ■ SC



## DECIDUIDADE

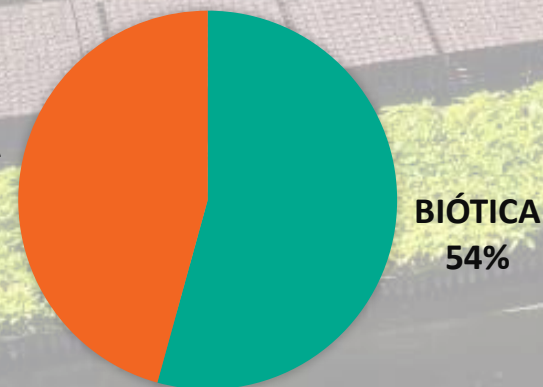
Perenifolia  
14%



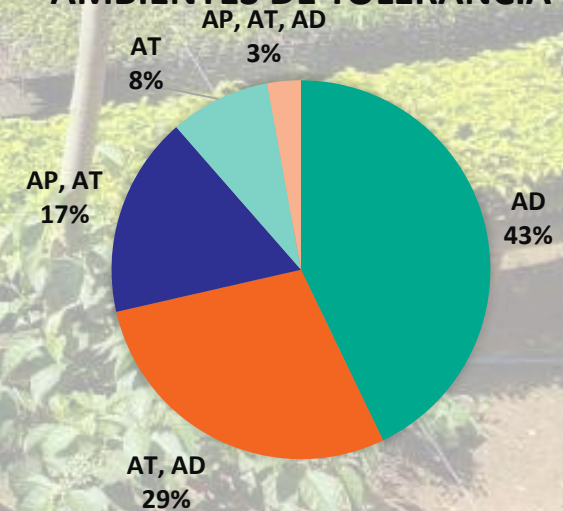
Famílias	Nº de sp.	Porcentagem
FABACEAE	10	29%
EUPHORBIACEAE	4	11%
VERBENACEAE	4	11%
ANACARDIACEAE	2	6%
CANNABACEAE	2	6%
MYRTACEAE	2	6%
PHYTOLACCACEAE	2	6%
SOLANACEAE	2	6%
BIGNONIACEAE	1	3%
MALVACEAE	1	3%
MORACEAE	1	3%
NYCTAGINACEAE	1	3%
PRIMULACEAE	1	3%
RHAMNACEAE	1	3%
RUBIACEAE	1	3%

## SÍNDROME DE DISPERSÃO

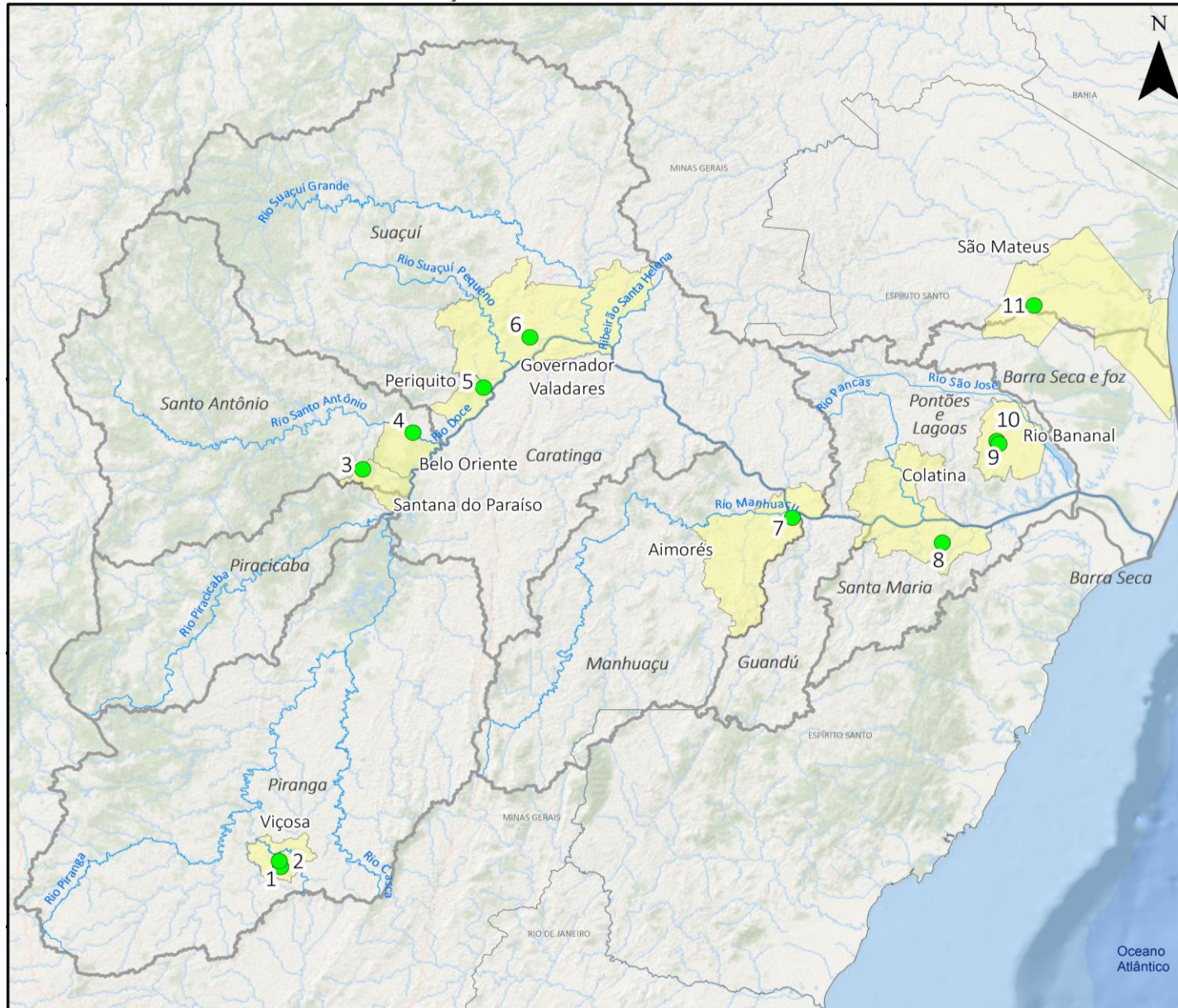
ABIÓTICA  
46%



## AMBIENTES DE TOLERÂNCIA







CONVEÇÕES CARTOGRÁFICAS

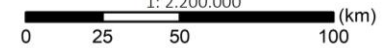
- Viveiro
- Cursos d'água
- Município com viveiro
- Unidades de análise

Município	Id	Viveiro	Longitude	Latitude
Viçosa	1	Elmar Alfenas (Árvore de Natal)	-42,882376	-20,781249
	2	Viveiro Nativo de Viçosa	-42,887298	-20,759563
Santana do Paraíso	3	Viveiro Mata Verde (I.L. Valentim Engenharia)	-42,592682	-19,329279
Belo Oriente	4	Ouro Verde	-42,414671	-19,194914
	5	Camponesa MST (Centro de Formação Francisca Veras)	-42,165187	-19,031155
Governador Valadares	6	Mudas Martins (Dalla)	-42,001467	-18,847286
Aimorés	7	Instituto Terra	-41,074425	-19,505836
Colatina	8	Berço das Árvores	-40,544472	-19,597328
Rio Bananal	9	Viveiro Mata Atlântica	-40,344382	-19,236476
	10	Primavera	-40,351493	-19,225648
São José	11	CoopTerra - MST*	-40,220687	-18,730590

\* Localização não validada. Coordenadas no bairro Nestor Gomes, em São Mateus (ES).

DADOS TÉCNICOS

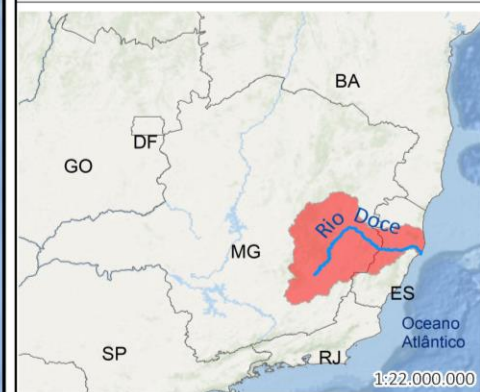
Coordenadas Geográficas  
Datum SIRGAS 2000  
Escala  
1: 2.200.000



IBIO: Unidades de análise (2016);  
ANA: Trecho de cursos d'água (2013, 1:50.000);  
IBGE: Limite Estadual, Limite municipal (2010);  
Fundação Renova: Viveiros (2018)

Organização Cartográfica:  
Tetra Tech / Fundação Renova, 18/06/2018

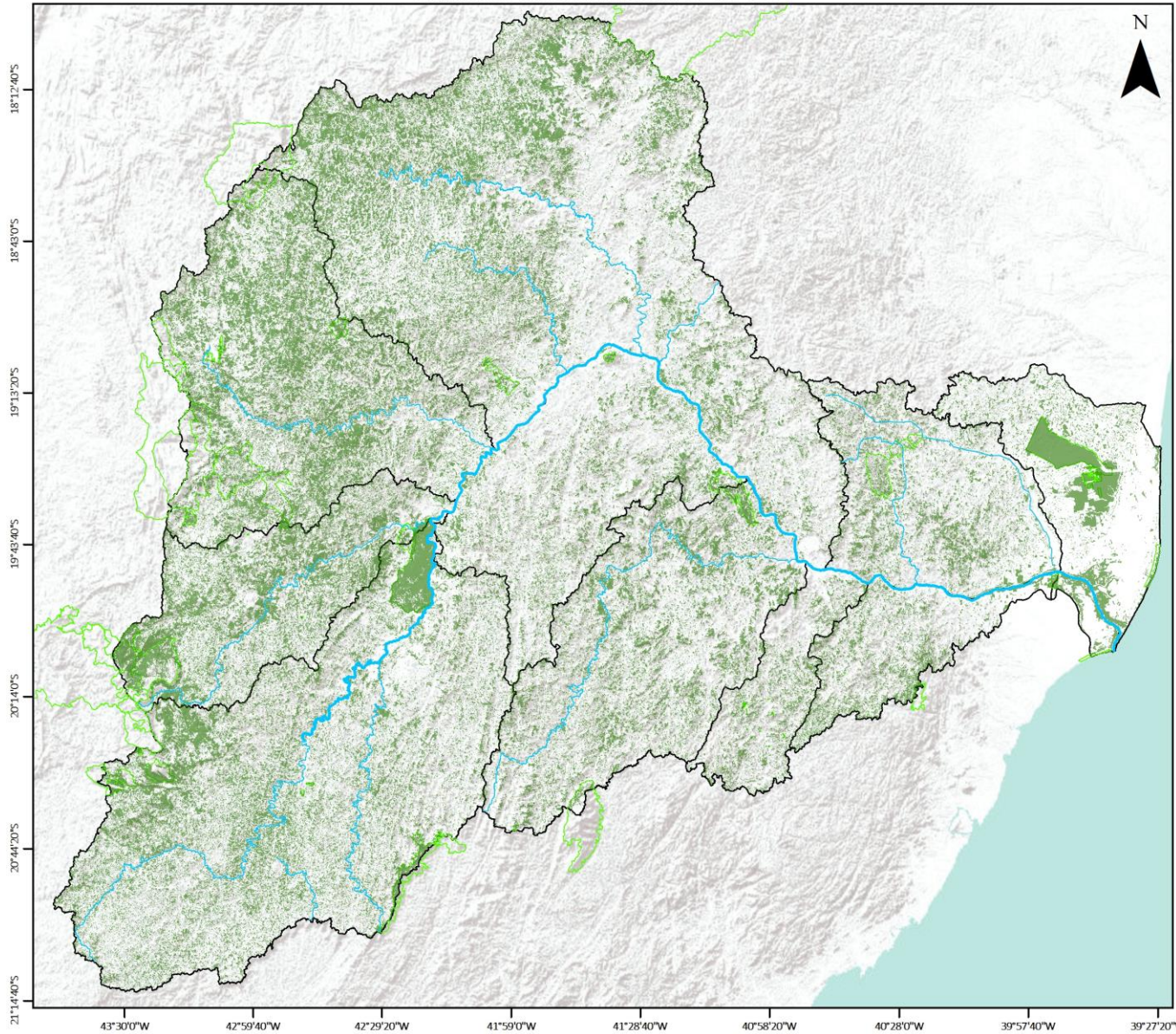
LOCALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE







Fragmentos maiores ou iguais a 0,5 hectares



CONVEÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cursos d'água principais
- Unidades de Conservação
- Rio Doce
- Unidade de Análise
- Fragmento florestal

	Fragmento florestal			
	Quantidade	Total (ha)	Média (ha)	%
<b>Bacia do Rio Doce</b>	325,976	2,305,026	9	100%
Suaçuí	67,874	541,847	8	24%
Santo Antônio	52,222	415,599	8	18%
Santa Maria	10,051	61,247	6	3%
Pontões e Lagoas	19,760	105,165	5	5%
Piranga	68,804	481,172	7	21%
Piracicaba	26,713	226,974	8	10%
Manhuaçu	33,314	208,100	6	9%
Guandú	11,342	45,751	4	2%
Caratinga	27,099	106,510	4	5%
Barra Seca e foz	8,431	102,515	12	4%
Barra Seca	366	10,147	28	0%

Unidade de Análise

DADOS TÉCNICOS

Coordenadas Geográficas  
 Datum SIRGAS 2000  
 Escala  
 1:2.100.000



Fonte: ANA: Trecho de curso d'água (2014, 1:50.000 e 1:100.000);  
 FBDS: Fragmento florestal (2013, 1:10.000);  
 IBGE: Unidades de Análise (2016);  
 IBGE: Limite Estadual (2010).

Organização Cartográfica: Tetra Tech / Fundação Renova, 20/11/2018

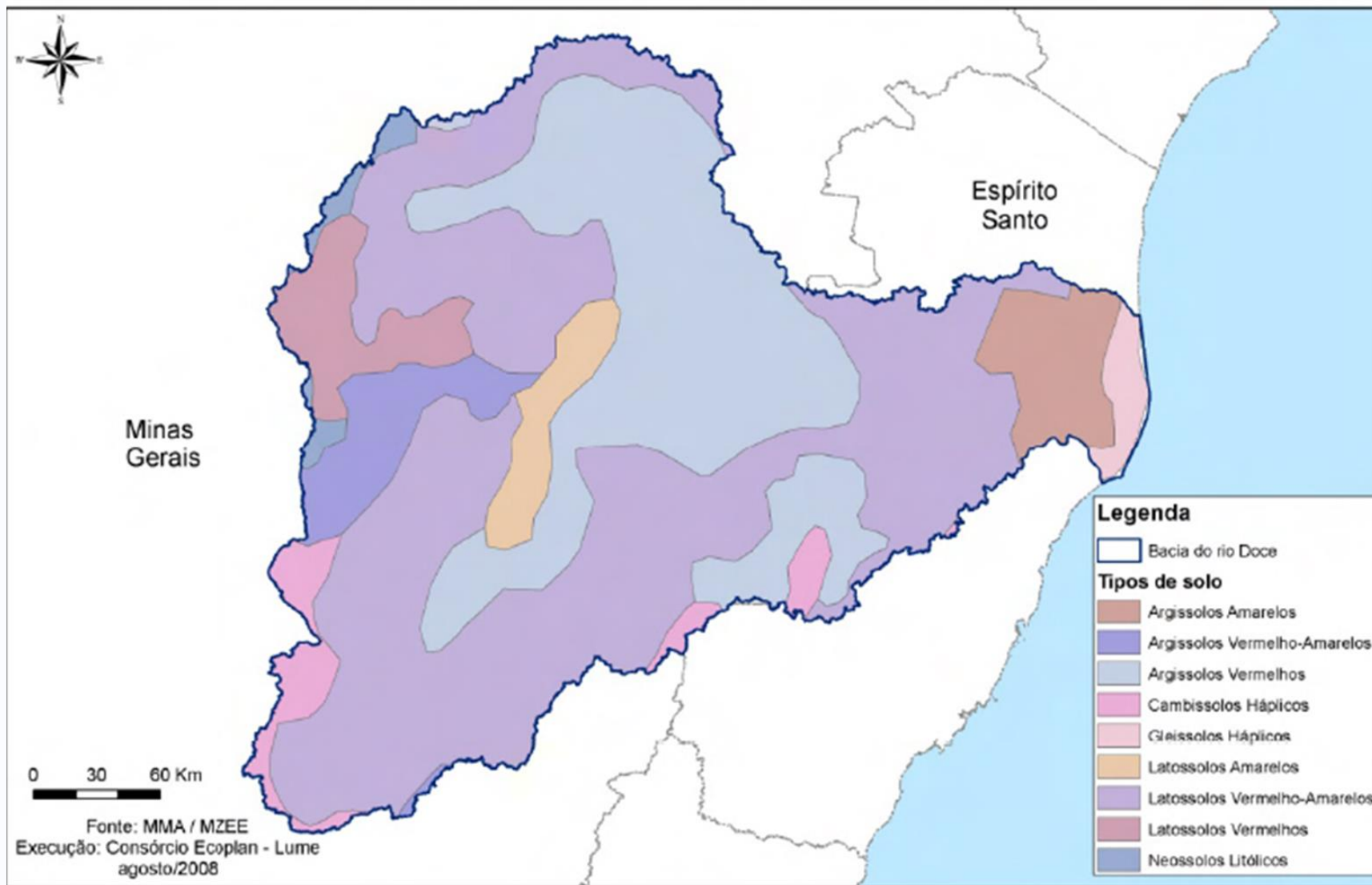
LOCALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE  
 Unidades de Análise



Angelo Abreu









# GRATIDÃO



A SEMENTE TEM ALMA FEMININA, SEU DESEJO É VIRAR ÁRVORE,  
VER SUAS FILHAS TEREM NETAS E SUAS NETAS SEREM TATARAVÓS







## **FALE CONOSCO**

0800 031 2303

[www.fundacaorenova.org/fale-conosco](http://www.fundacaorenova.org/fale-conosco)

## **OUVIDORIA**

0800 721 0717

[ouvidoria@fundacaorenova.org](mailto:ouvidoria@fundacaorenova.org)

[www.canalconfidencial.com.br/fundacaorenova/](http://www.canalconfidencial.com.br/fundacaorenova/)

## **SITE**

[www.fundacaorenova.org](http://www.fundacaorenova.org)

## **REDES SOCIAIS**

Facebook

Youtube

Instagram

Linkedin

Google Plus

