



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

Ações Ambientais para a Restauração Ecológica



Eng.º Agrônomo Tiago Cavalheiro Barbosa
Eng.º Ambiental Ricardo Fenólio



Município de Espírito Santo do Pinhal

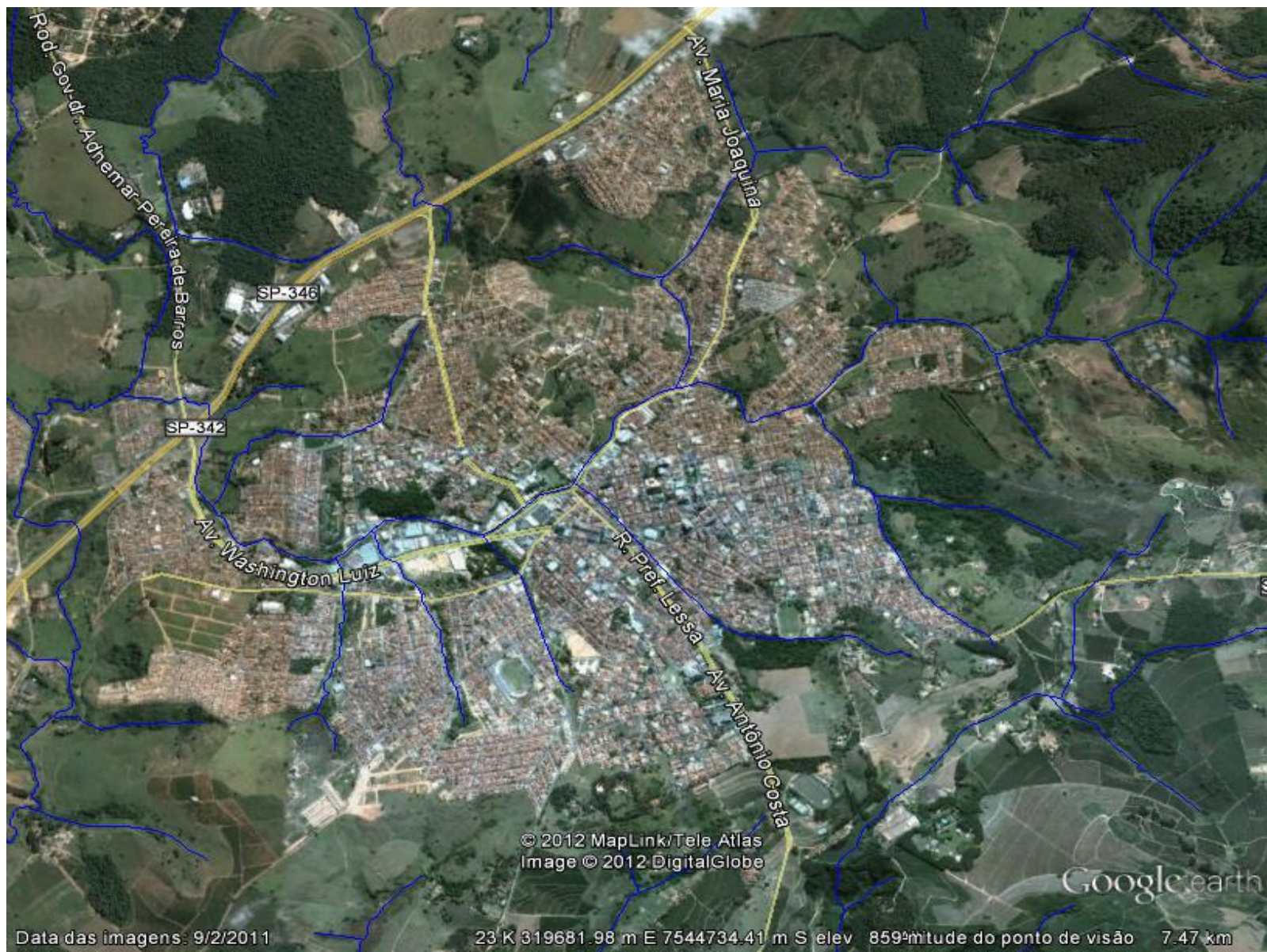
Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

Uma perspectiva da aplicação de Políticas Públicas para a conservação da Biodiversidade



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

DIRETIVAS



1. ESGOTO TRATADO

2. RESÍDUOS SÓLIDOS

3. BIODIVERSIDADE

4. ARBORIZAÇÃO URBANA

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

6. CIDADE SUSTENTÁVEL

7. GESTÃO DAS ÁGUAS

8. QUALIDADE DO AR

9. ESTRUTURA AMBIENTAL

10. CONSELHO AMBIENTAL

DIRETIVAS

CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTAIS

1. Esgoto Tratado

Ampliar os índices de coleta, transporte, tratamento e disposição, de forma adequada, dos esgotos urbanos

2. Resíduos Sólidos

Fortalecer a gestão dos resíduos sólidos domiciliares e da construção civil, de programas ou ações de coleta seletiva e da responsabilidade pós-consumo

3. Biodiversidade

Proteger e/ou recuperar áreas estratégicas para a manutenção da biota

4. Arborização Urbana

Incrementar a gestão do meio ambiente urbano por meio do planejamento e definição de prioridades para a arborização urbana

5. Educação Ambiental

Implementar a Educação Ambiental no âmbito formal e informal em três eixos: formação, capacitação e mobilização da comunidade

6. Cidade Sustentável

Estimular o uso racional dos recursos naturais

7. Gestão das Águas

Fortalecer a gestão municipal sobre a qualidade da água para abastecimento público

8. Qualidade do Ar

Implementar atividades e participar de iniciativas que contribuam para a manutenção ou melhoria da qualidade do ar e do controle da emissão excedente de gases de efeito estufa

9. Estrutura Ambiental

Estimular o fortalecimento das Secretarias / Departamentos / Diretorias de Meio Ambiente

10. Conselho Ambiental

Estimular o funcionamento regular dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

1. ESGOTO TRATADO



Programa Município VerdeAzul – ciclo 2013



Município:

Espírito Santo do Pinhal

Interlocutor/Suplente:

Tiago Cavalheiro Barbosa

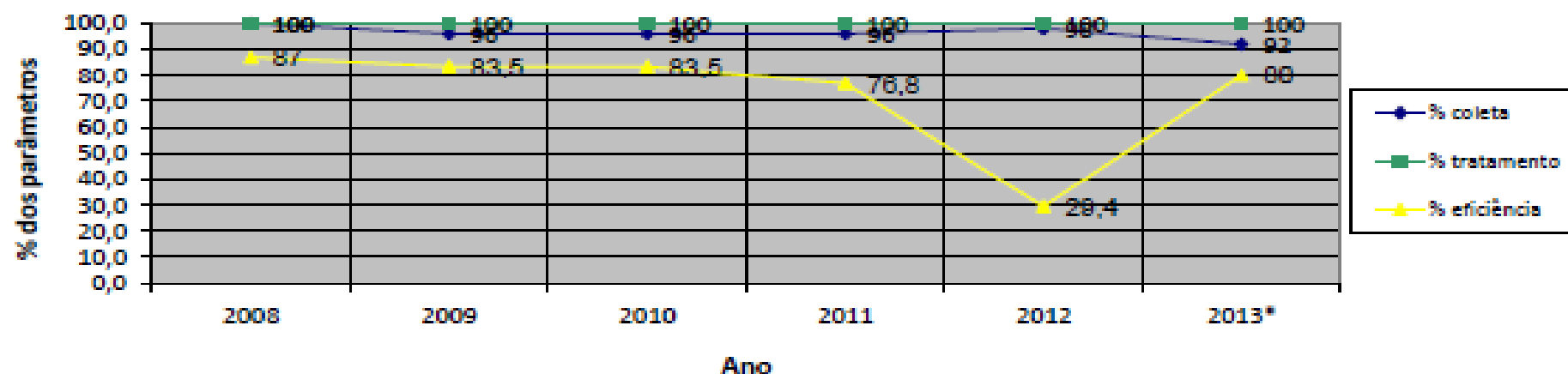
Análise do histórico do Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana do Município-ICTEM no sexênio 2008 a 2013

ICTEM – 2008 a 2013

	2008	2009	2010	2011	2012	2013*
% coleta	100	98	98	98	98	92
% tratamento	100	100	100	100	100	100
% eficiência	87	83,5	83,5	76,8	29,4	80

* Os dados de 2013 são provenientes da média dos automonitoramentos realizados no ano. Por outro lado, os dados de 2008 a 2012 estão nos arquivos com os históricos de ICTEM dos municípios

Histórico dos parâmetros do Sistema de Esgoto do Município
2008 a 2013





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Automonitoramento do aterro (1ª e 2ª avaliações)

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Programa/ações de coleta seletiva e destinação adequada

Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil



Programa Município VerdeAzul – ciclo 2013



Município:

Espírito Santo do Pinhal

Interlocutor/Suplente:

Tiago Cavalheiro Barbosa

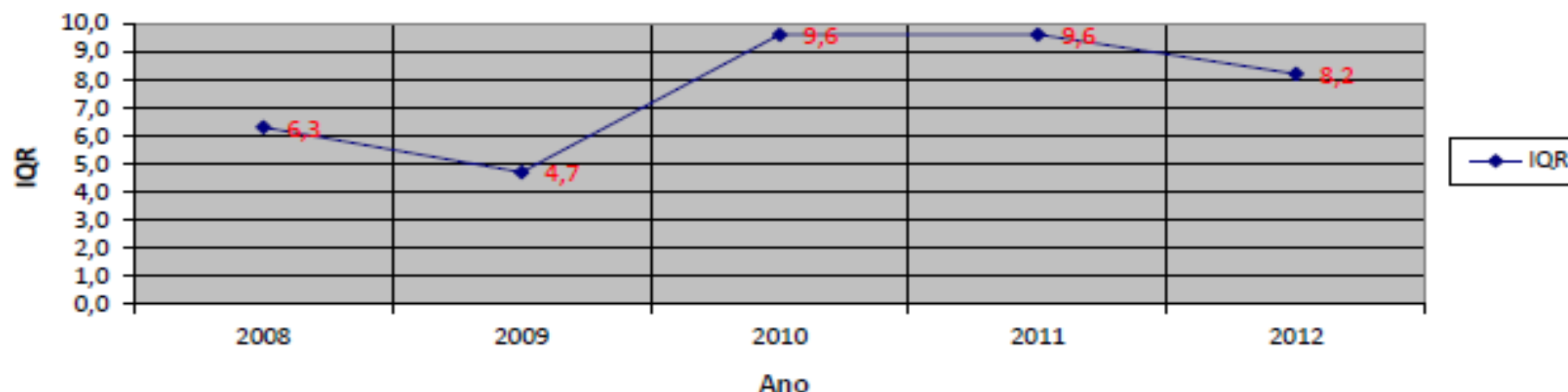
Análise do histórico do Indicador do Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos-IQR
no quinquênio de 2008 a 2012

IQR – 2008 a 2012

	2008	2009	2010	2011	2012
IQR	6,3	4,7	9,6	9,6	8,2

Consulte os dados do Histórico do IQR
aplicados no Prog. Mun. VERDEAZUL

Histórico do Índice de Qualidade do Aterro - IQR
2008 a 2012



RECICLAGEM



RECICLAGEM



Campanha de coleta de óleo de cozinha utilizado

1 Litro de óleo – Polui 1.000.000 litros de água

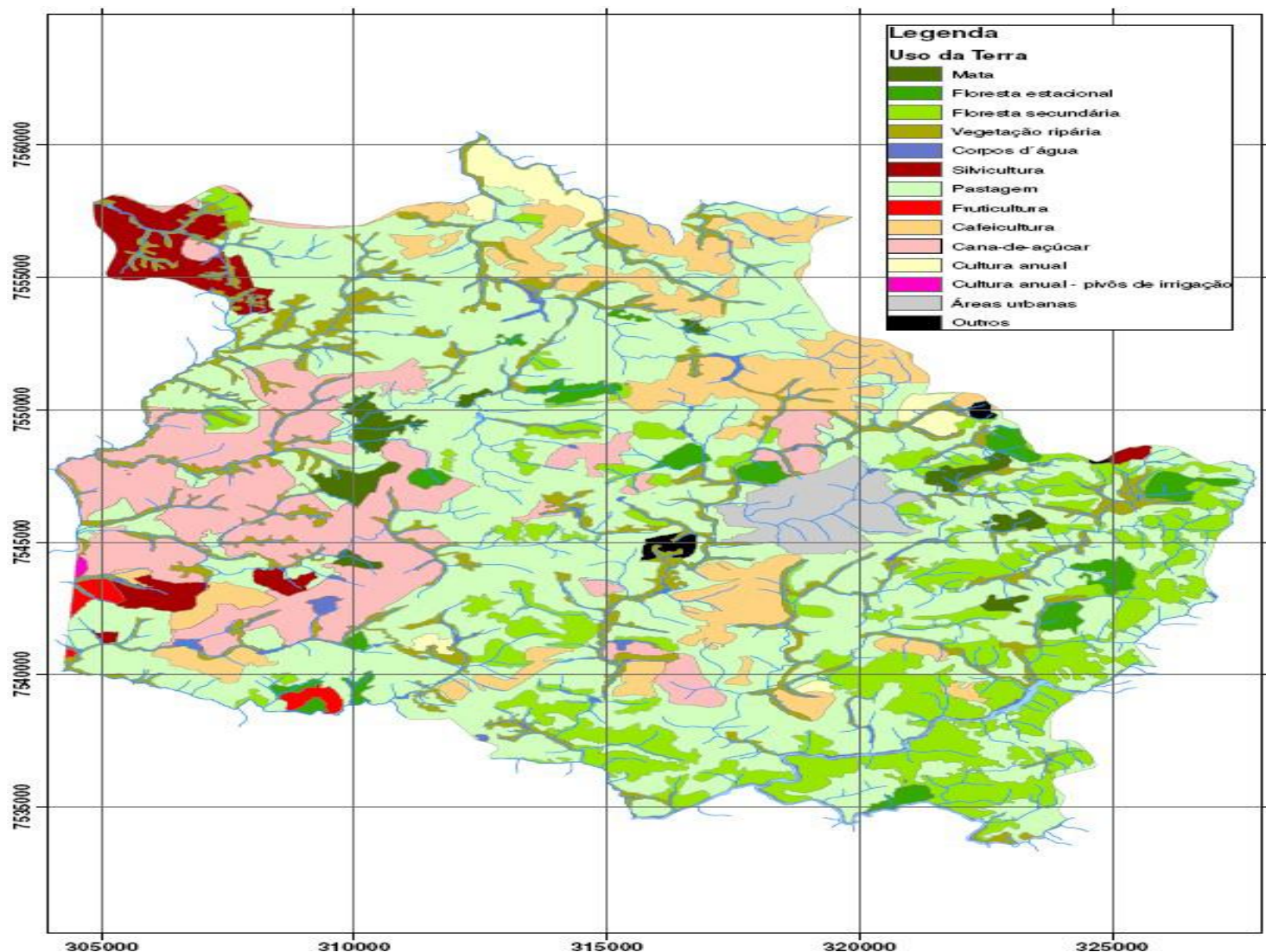


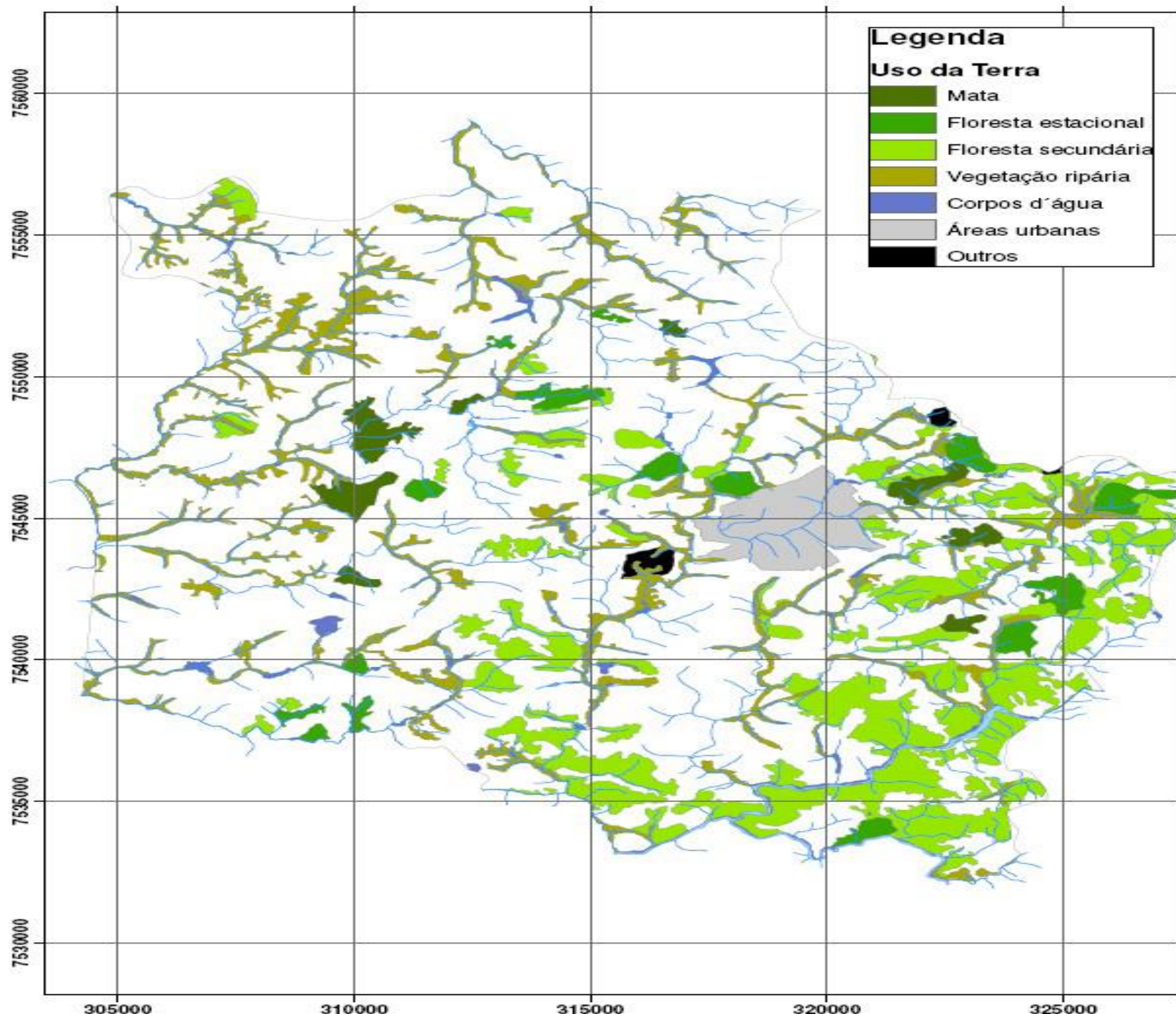


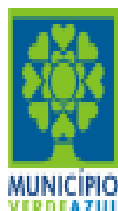
Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

3. BIODIVERSIDADE







CONTEÚDO MÍNIMO DO CRONOGRAMA DA DIRETIVA MATA CILIAR

MUNICÍPIO:

Espírito Santo do Pinhal

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Tiago Cavalheiro Barbosa

CRONOGRAMA MATA CILIAR			
DIAGNÓSTICO	NA ZONA RURAL	NA ZONA URBANA	TOTAL
Área Ciliar Total do Município (hectare)	3887,00	820,00	4687,00
Área Ciliar Intocada/Protegida/Recuperada (hectare)	2108,00	140,00	2248,00
Área Ciliar Degradada (hectare)	1780,00	679,00	2439,00

Informe qual metodologia foi utilizada para o levantamento de dados de Áreas Ciliares:

QUANTUM GIS 1.8.0

CRONOGRAMA PLURIANUAL											
ANO		2008/2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
PREVISTO	Área Ciliar Degradada a ser recuperada (ha)		10,00	12,00	13,00	12,00	20,00	20,00	20,00	20,00	127,00
EXECUTADO	Área Ciliar Degradada Recuperada (ha)	29,00	7,00								36,00



METAS

RECOMPOSIÇÃO DE MATA CILIAR

Região Hidrográfica 3 é a micro bacia do córrego da fazenda Barthô - área 723, 13 ha;

Região Hidrográfica 2 compreende o Ribeirão da Cachoeira e afluentes - 664,31 ha;

Região Hidrográfica 1 parte do Ribeirão da Cachoeira que vai da captação de água da SABESP no Ribeirão da Cachoeira até o local onde deságua o córrego da Fazenda Barthô e tem área de 576,13 ha.

PRIORIDADES:

Nascentes que totalizam 70 correspondem a 54, 98 ha;

Calha principal do Ribeirão da Cachoeira ligando as áreas que possuem vegetação nativa nas regiões hidrográficas 1 e 2.

1. Áreas passíveis de autuação (indevidamente utilizadas para a produção)

Áreas de Preservação Permanente (APP)

Restauração das nascentes

com processos erosivos

demais áreas

Restauração das margens
de cursos d'água

com processos erosivos

áreas de interligação
de fragmentos florestais

Restauração das demais áreas
de Preservação Permanente

demais áreas

2. Restauração dos fragmentos florestais degradados ocorrentes em APP

3. Reserva Legal

3.1 Restauração dos
fragmentos florestais
fora de APP

3.2 Restauração dos corredores
ecológicos, interligados ou fragmentos
florestais entre si e/ou com a APP

3.3 Áreas de baixa
apetição agrícola da
propriedade

323000

324000

325000

326000

327000

7548000

7547000

7546000

7545000

7544000

7543000

7542000

7541000

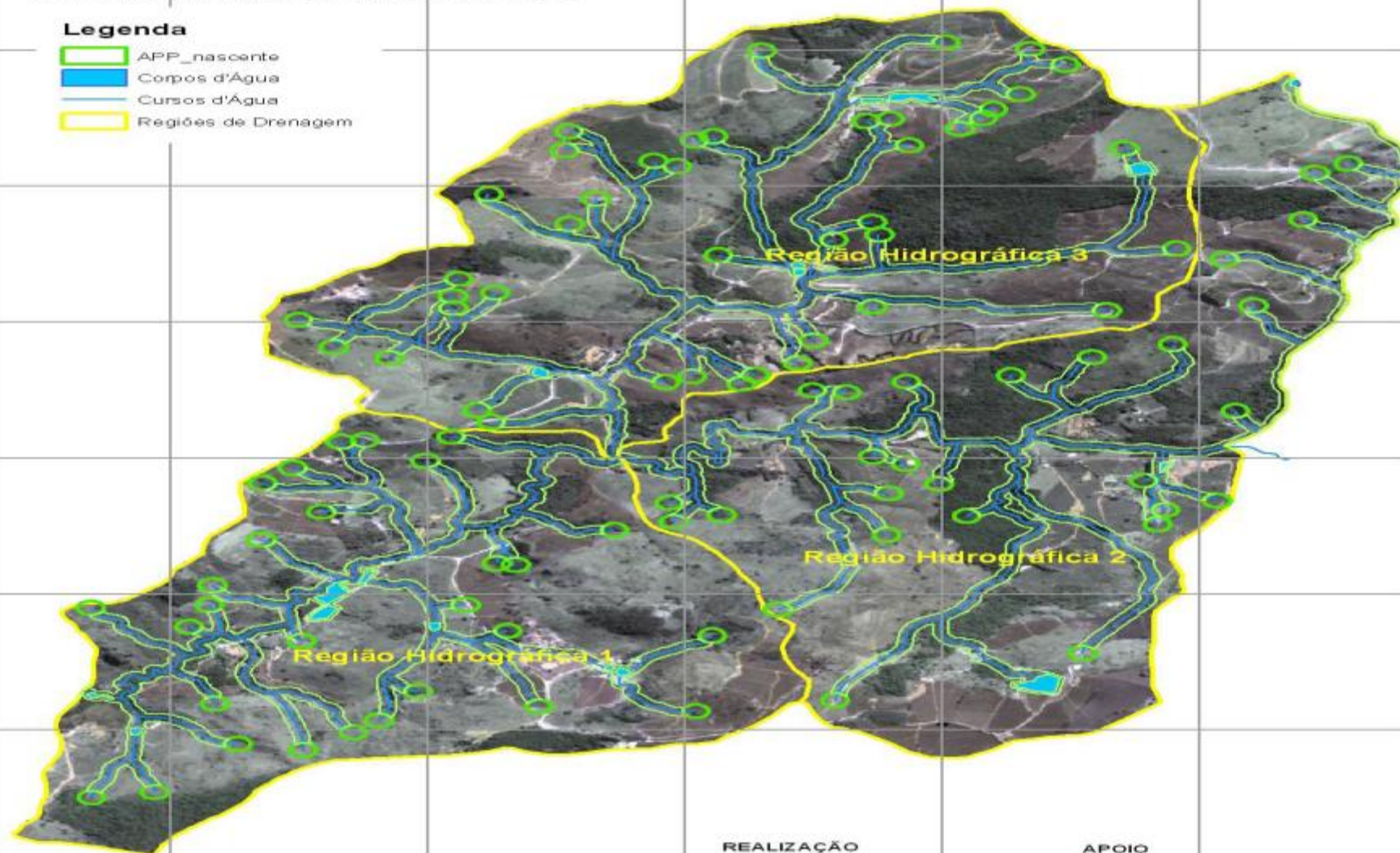
Áreas de Preservação Permanente - APP

Região Hidrográfica do Ribeirão da Cachoeira
(Captação de água da SABESP até divisa de município)

Município de Espírito Santo do Pinhal, SP

Legenda

- APP_nascente
- Corpos d'Água
- Cursos d'Água
- Regiões de Drenagem



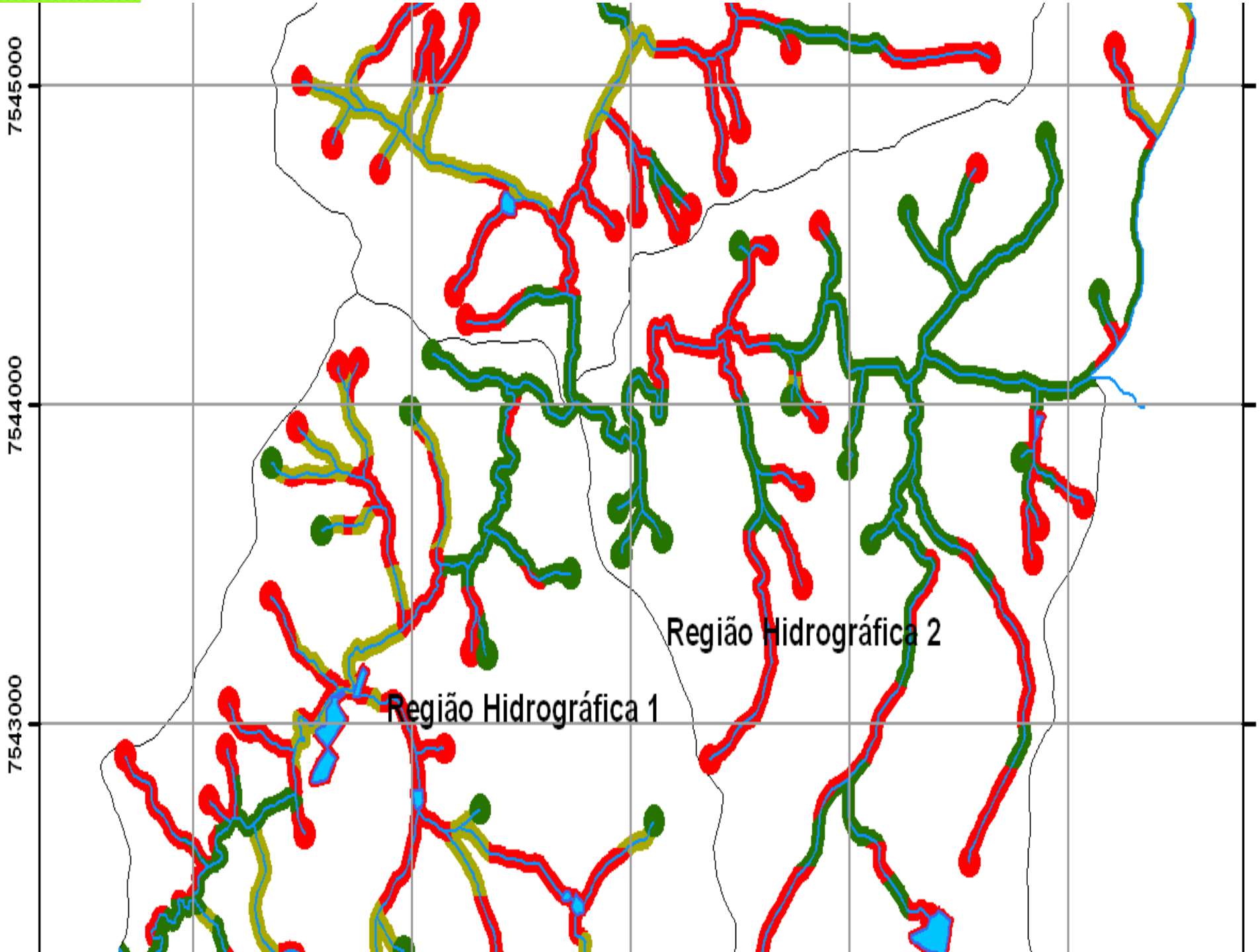
Responsável Técnico:
Eng^o Agr^o Dr^a Adriana Cavalleri Sais
CREA SP: 0685034987

REALIZAÇÃO



APOIO





COLÉGIO AGRÍCOLA



Image © 2013 DigitalGlobe
© 2013 MapLink

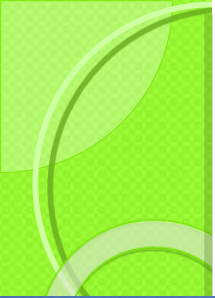
Google earth

Data das imagens: 9/17/2012

23 K 321447 33 m E 7547480.77 m S elev 1898m do ponto de visão 1.92 km













E. M. Paulino di Filippe



Image © 2013 DigitalGlobe
© 2013 MapLink

Google earth

Data das Imagens: 9/17/2012

23 K 318746.07 m E 7545300.64 m S elev /865 m do ponto de visão 1.29 km











Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

4. ARBORIZAÇÃO URBANA

- Produção de aproximadamente

25.000 mudas/ ano





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente





Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Meio Ambiente





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente





Figura 1. Geladeira utilizada como banco



Figura 4. Sementes acondicionadas em vidros identificadas com etiquetas.



Figura 2. Estoque de sementes acondicionadas em uma geladeira a 10°C.

4. ARBORIZAÇÃO URBANA X CONFLITOS





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- ✓ **Inclusão da Educação Ambiental nas escolas municipais.**
- ✓ **Diretrizes Pedagógicas da Secretaria Municipal de Educação.**
- ✓ **Programa Municipal de Educação Ambiental formal e/ou não formal.**
- ✓ **Descrição e comprovação de ações de educação ambiental abordando pelo menos 3 (três) Diretivas.**
- ✓ **Criação ou Existência de Centro ou Espaço de Educação Ambiental Municipal.**
- ✓ **Desenvolvimento de ações de educação ambiental intermunicipal ou regional.**











Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

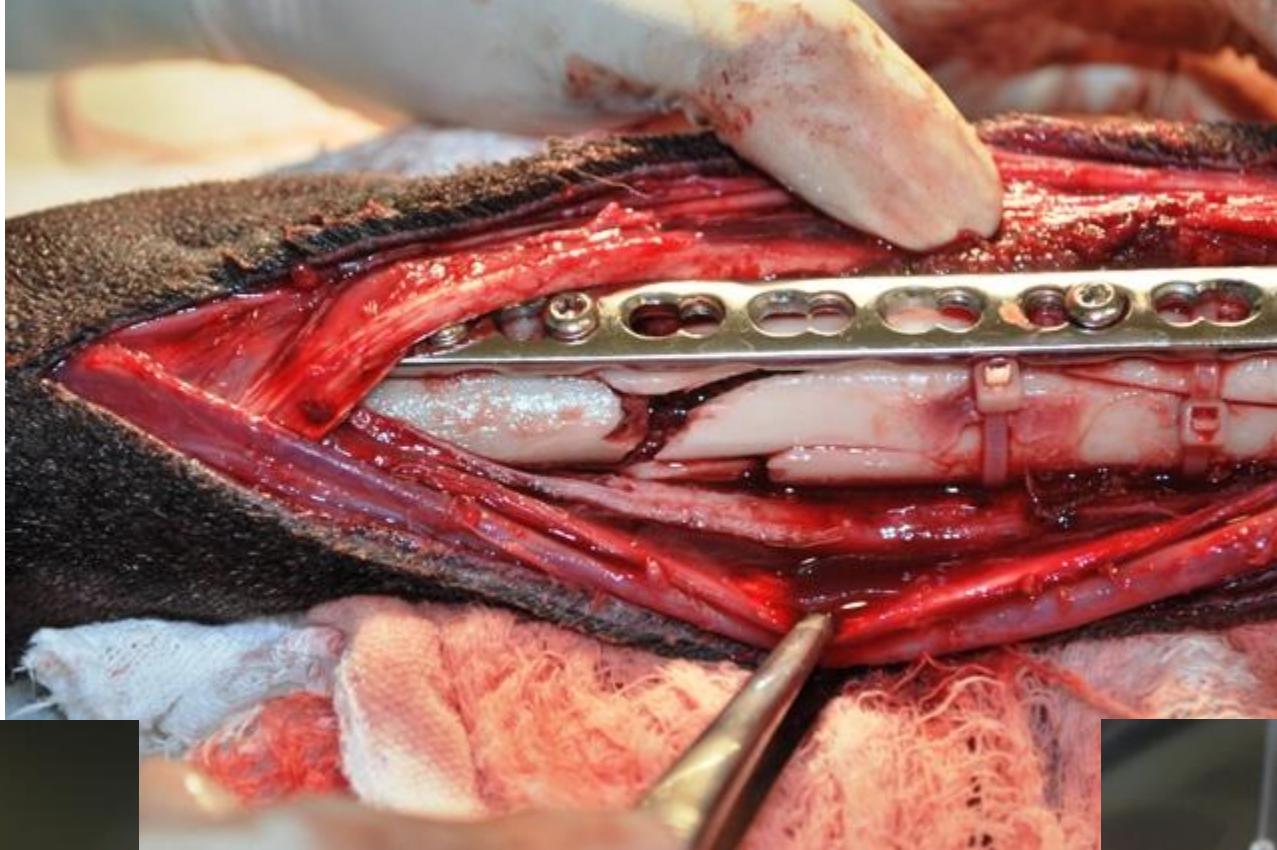
6. CIDADE SUSTENTÁVEL

Programas/Ações relacionadas à Fauna Silvestre









Programas/Ações relacionadas à Fauna Doméstica





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

7. GESTÃO DAS ÁGUAS

**Parcerias em Projetos conjuntos envolvendo
UNIPINHAL e ETEc**





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

8. QUALIDADE DO AR





FUMAÇA PRETA – VEÍCULOS MOVIDOS A DIESEL



QUEIMADAS - Lei municipal 3.433, de 10 de agosto de 2010.



Prevê multa de até R\$ 30,00/ m²



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

9. ESTRUTURA AMBIENTAL

Reforma administrativa

Cargos/ funções



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

10. CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – COMDEMA



Aterro Sanitário de Pinhal

em encerramento

5/20/2010

SP-342

PM-02

PM-04

PM-03

PM-01

PME

152 m

© 2012 MapLink/Tele Atlas

Image © 2012 GeoEye

Google earth





Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente



Poços de Monitoramento



Município de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente

TRANSBORDO





Prefeitura Municipal de Espírito Santo do Pinhal

Departamento de Meio Ambiente

TRANSBORDO



Reuniões/ Articulações do Município com a SMA





Por sua atenção,
MUITO Obrigado!

Contato:
tiago@pinhal.sp.gov.br



A man and a young boy are planting a small tree in a field. The man, wearing a grey hoodie, blue jeans, and a black baseball cap with a white star, is leaning over the tree and giving a thumbs up. The boy, wearing a yellow and white t-shirt and dark pants, is also giving a thumbs up. The tree is supported by a wooden stake. In the background, there are other trees and a person walking. A blue speech bubble with white text is in the top right corner.

**Plante essa
ideia!!!**