



## XX RBMCSA – O SOLO SOB AMEAÇA

### “ASPECTOS LEGAIS E APLICADOS RELACIONADOS À FISCALIZAÇÃO DA CONSERVAÇÃO DO SOLO”

Foz do Iguaçu, 23 de Novembro de 2016

## AGENDA:

### Foco: FISCALIZAÇÃO DO USO DO SOLO E ÁGUAS NO PARANÁ

1. Institucional – Programas/Áreas de atuação da Adapar

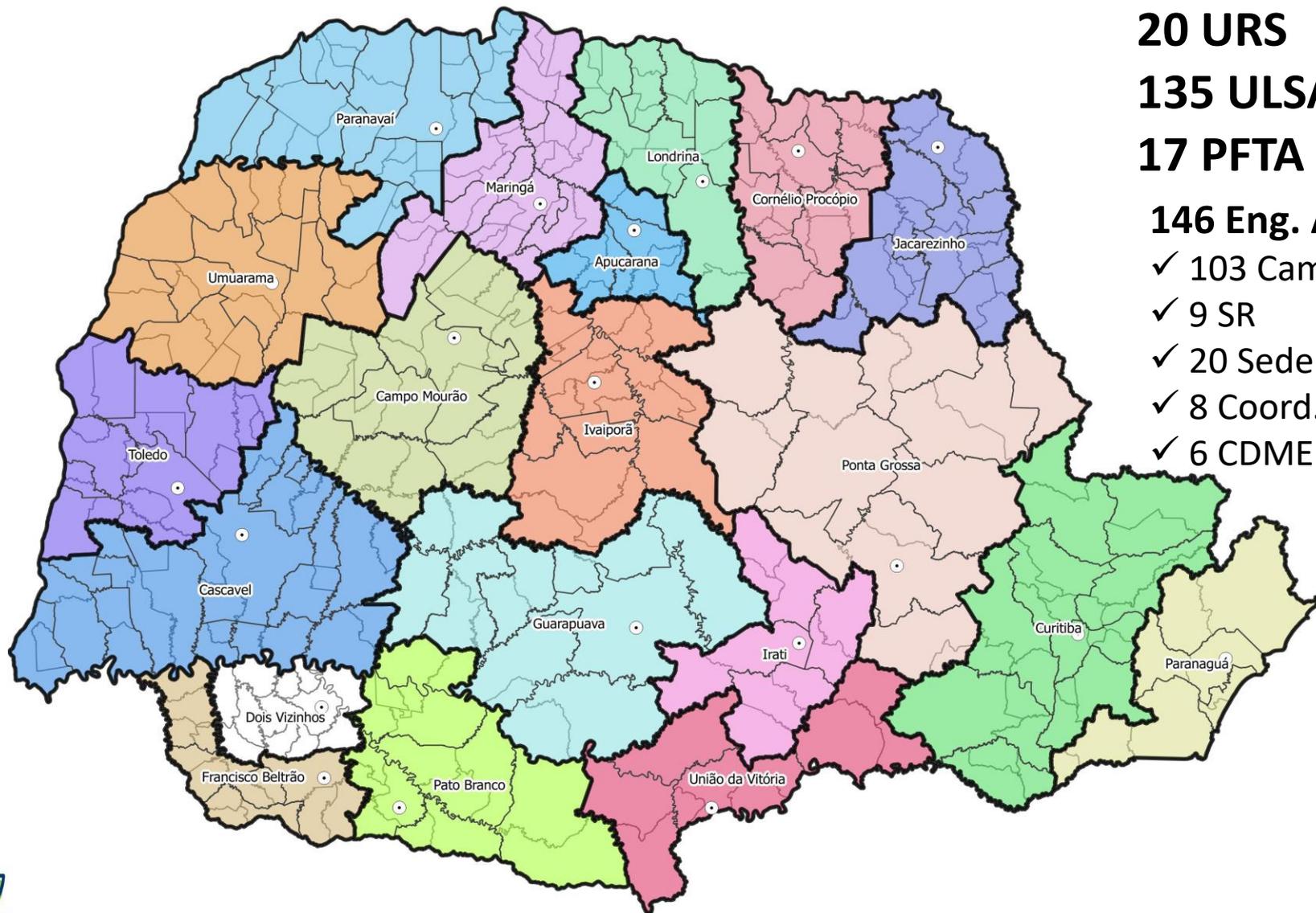
2. Conceitos – Solos

3. Situação Atual  
da Conservação do Solo e Águas no Paraná

4. Ações da ADAPAR no atendimento às ocorrências  
Mau Uso do Solo Agrícola

5. Legislação

6. Atendimentos às Ocorrências – Resultados



**20 URS**  
**135 ULSA**  
**17 PFTA**  
**146 Eng. Agr.**  
✓ 103 Campo  
✓ 9 SR  
✓ 20 Sede  
✓ 8 Coord.  
✓ 6 CDME

## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV  
Programa de Vigilância e Prevenção de Pragas na Fruticultura

Prevenção, controle e erradicação de pragas



## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV  
Programa de Certificação e Rastreabilidade Vegetal



## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV

ATIVIDADES CULTIVOS FLORESTAIS:  
Prevenção, controle e erradicação de pragas



## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV

ATIVIDADES GRANDES CULTURAS  
Prevenção, controle e erradicação de pragas



## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV  
Programa de Fiscalização do Comércio e do Uso de Agrotóxicos



FISCALIZAÇÃO DO COMÉRCIO DE FERTILIZANTES  
Fiscalização em Comerciantes

- Fiscalização – Armazenagem, Embalagens, Rótulos;
- Documental;
- Coletas para análises – Qualidade (garantias)



## PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS

Caráter Vegetativo

### CORDÕES PERMANENTES

- 2-3m;
- Cana de açúcar, capim elefante;
- Prática muito fácil de implementar;
- Altamente eficiente;
- Barreira densa e de crescimento rápido;
- Em nível;



### EROSÃO

INÍCIO DA DEGRADAÇÃO



Foto: ADAPAR/Toledo

Agricultura Intensiva



Foto: ADAPAR/Umuarama

# FISC. DO USO DO SOLO Agrícola

## PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS

Caráter Vegetativo

### CULTURAS EM FAIXAS

- Culturas diferentes na mesma parcela;
- Rotação ao não das faixas;
- Controle eficiente do escoamento;



CAPACIDADE DE USO DO SOLO

### CLASSIFICAÇÃO

CLASSE I - Terras sem risco ambiental aparente



## INSTITUCIONAL

GERÊNCIA DE SANIDADE VEGETAL – GSV  
Programa de Vigilância e Prevenção de Pragas na Citricultura

Prevenção, controle e erradicação de pragas



PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E PREVENÇÃO DE PRAGAS DA CITRICULTURA  
Fiscalização em pomares cítricos



Preenchimento de TF  
Coleta de amostra

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E PREVENÇÃO DE PRAGAS DA CITRICULTURA  
Fiscalização em unidade de processamento

Origem dos frutos – NF e CFO  
Produtos químicos utilizados nos tratamentos  
Verificação da concentração do produto  
Produto final



## INSTITUCIONAL

Postos de Fiscalização do Trânsito Agropecuario

- Fiscalização – Armazenagem, Embalagens, Rótulos;
- Documental;
- Coletas para análises – Qualidade (garantias)



2014:  
Nº de Cargas fiscalizadas = 49.830  
Inspeções e recolhimentos = 403



PFTA Flor da Serra do Sul  
Compartilhado Resolução CODESUL

## INSTITUCIONAL

Fiscalizações Volantes



2014:  
Fiscalizações volantes = 626  
Notificações = 74

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E PREVENÇÃO DE PRAGAS DA CITRICULTURA  
Fiscalização em viveiros de produção de mudas – fitossanidade



Preenchimento de TF  
Coleta de amostra

## SOLO

### IMPORTÂNCIA DO SOLO



→ O solo é a camada mais superficial e fina da crosta terrestre

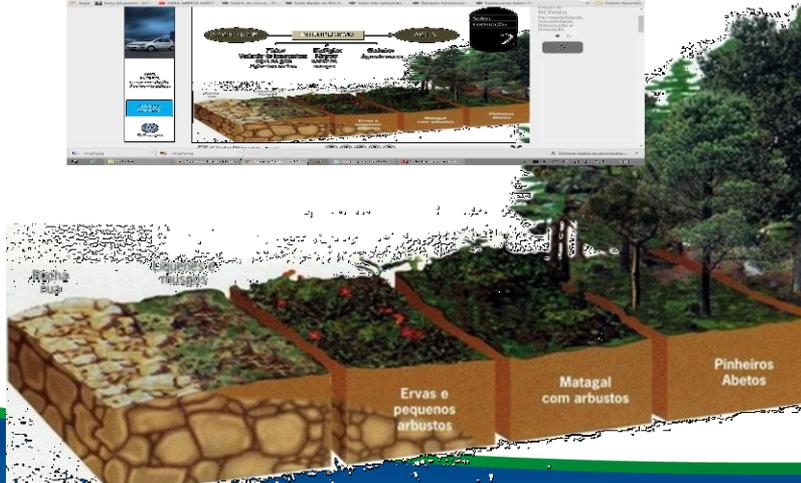
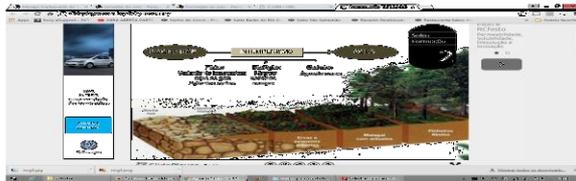
**Solo =** **Materiais Orgânicos** + **Materiais Inorgânicos**

**Materiais inorgânicos:** formado a partir de desintegração de rochas;

**Materiais orgânicos:** formado a partir de decomposição de matéria orgânica;

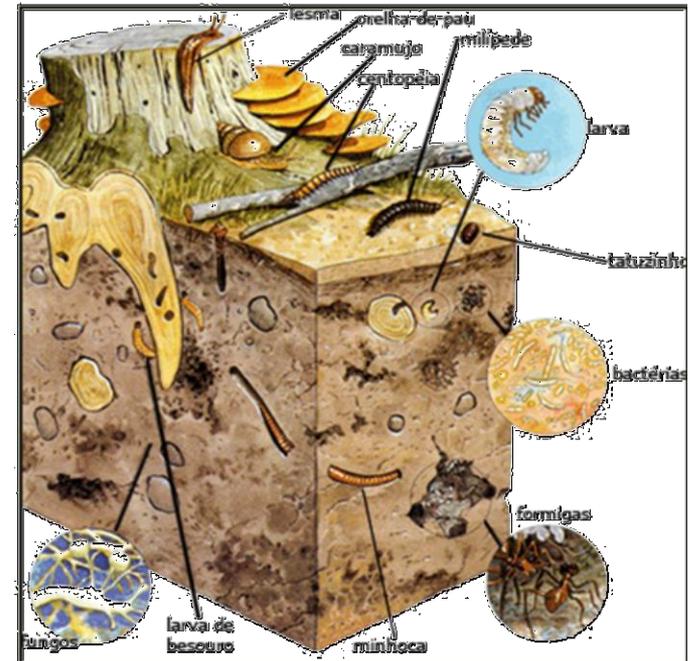
## SOLO

### NASCIMENTO DO SOLO



## SOLO

### IMPORTÂNCIA DO SOLO



## SOLO

## SOLO

### GRANULOMETRIA

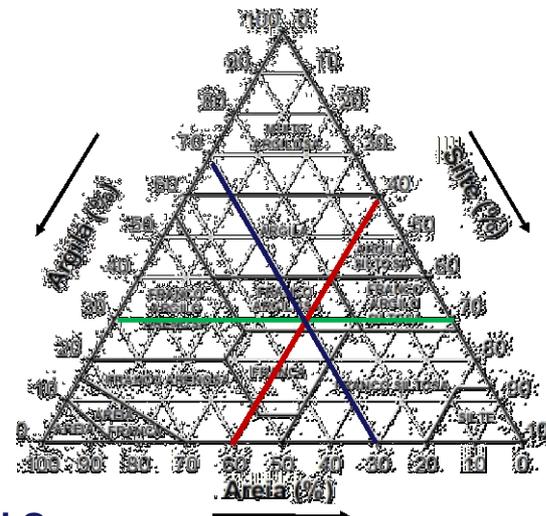
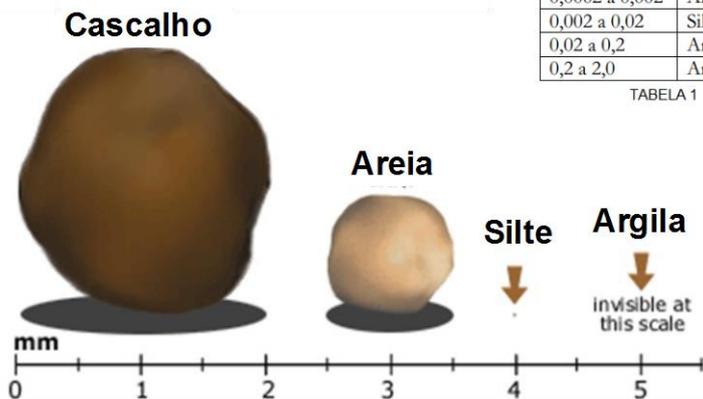
### DIAGRAMA DE CLASSIFICAÇÃO

#### Frações

Classificação das partículas que compõe o solo de acordo com o diâmetro.

diâmetro (mm)	Classe
0,0002 a 0,002	Argila
0,002 a 0,02	Silte
0,02 a 0,2	Areia fina
0,2 a 2,0	Areia grossa

TABELA 1



Qual a Textura de um solo com **30% de Argila**, **40% de Silte** e **30% de Areia**?

## SOLO

### HORIZONTES



**O (humus or organic)**  
**A (topsoil)**

**E (eluviated horizon)**

**B (subsoil)**

**C (parent material)**

**R (bedrock)**

**O HORIZON**  
Surface litter: Partially decomposed organic matter

**A HORIZON**  
Topsoil: Humus, living creatures, inorganic minerals

**E HORIZON**  
Zone of leaching, materials move downward

**B HORIZON**  
Subsoil: iron, aluminium humic compounds are accumulated and clay leached down from A and E horizons

**C HORIZON**  
Weathered parent material: Partial breakdown of inorganic minerals

**R HORIZON**  
Bedrock





# SOLO

## IMPORTÂNCIA DO SOLO

- **25%** está altamente degradado (erosão, perda de água e biodiversidade);
- **8%** moderadamente degradados;
- **36%** estão ligeiramente degradados;



**69% do solo do planeta apresentando  
degradação !!!**

**Fonte: FAO (2011)**

# SOLO

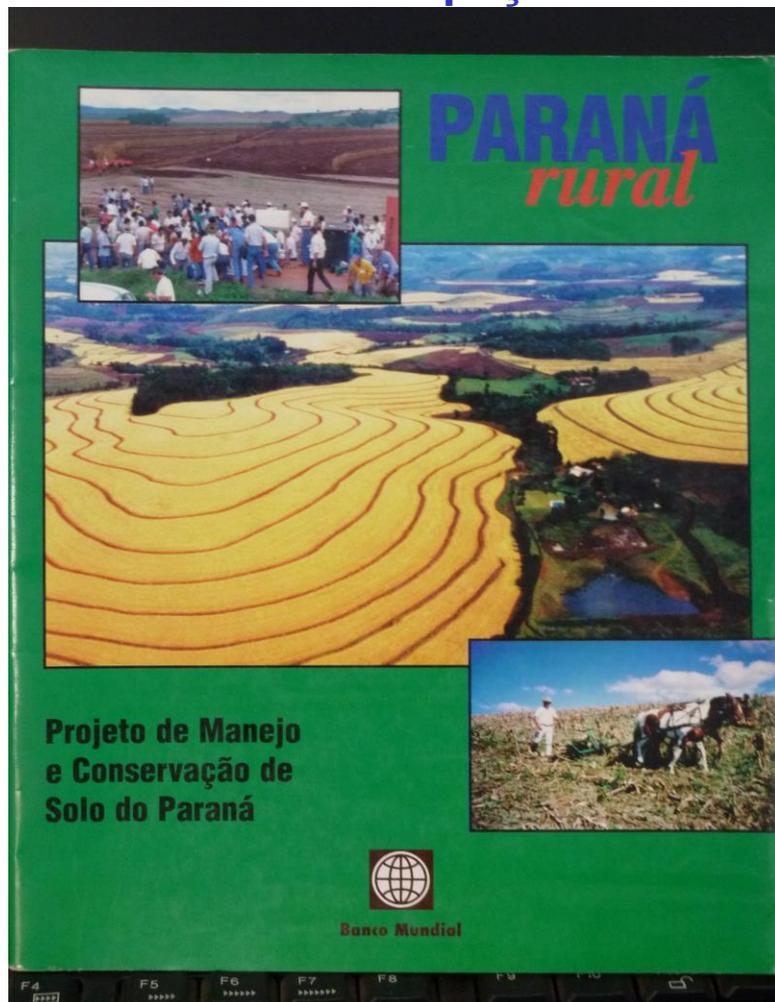
## IMPORTÂNCIA DO SOLO

Qual a causa da morte do solo agrícola?

**MANEJO  
INADEQUADO**



## Preocupação Constante



## PROPÓSITO DO PROGRAMA Fiscalização do Uso do Solo Agrícola

- Compete à Agência de Defesa Agropecuária do Paraná – ADAPAR fiscalizar o uso do solo agrícola no Estado visando sua conservação, recuperação e melhoramento pela adoção de práticas conservacionistas adequadas.
  - **(Lei Estadual N° 17.026 de 20/12/2011, art. 3° inciso II)**  
**Fiscalizar** = *“Verificar se (um serviço ou uma obra) está acontecendo conforme fora previsto; vigiar”.*
- **Portanto:** Desenvolve “Ações de Educação Sanitária”, mas:
  - Não faz mediação de conflitos;
  - Não “orienta” Práticas Agronômicas a produtores rurais;
  - Não faz ATER...
    - Objetivo: “FISCALIZAÇÃO”: Polícia Administrativa (Coercitiva)
    - **Aos RESISTENTES:** Em cumprimento às disposições legais.

# ROTINA DA EQUIPE DE FISCAIS DA ADAPAR

- Situações encontradas nas fiscalizações:
  - Diagnóstico: realidade atual.

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Utilização em desacordo com a Capacidade de Uso do Solo.



# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Utilização em desacordo com a Capacidade de Uso do Solo. (Art. 2º Lei 8.14/84)



Mecanização – Neossolo Quartzarênico  
Cultivo de Mandioca  
Amaporã, 2010  
Foto: Luiz Renato



Voçorocas – atingindo nascentes  
Cultivo de Mandioca  
Nova Londrina, 2010  
Fotos: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Topossequência e divisão fundiária não favorecem sistemas integrados de conservação. (Art. 3º Lei 8.014/84)



Estrutura Fundiária – Lotes estreitos e longas pendentes  
Cultivo de Café – influência de áreas com cultivos anuais  
Diamante do Norte, 2011  
Fotos: Luiz Renato



Prejuízos – Desolação do produtor rural em decorrência de danos causados.  
Cultivo de Café – influência de **área vizinha**, sem conservação de solo.  
Diamante do Norte, 2011  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Mecanização excessiva em solos de arenito: grade aradora pesada, solos sem cobertura vegetal, erosividade das chuvas, potencializam processos erosivos.

(Descumprimento do Art. 4º, alíneas “a”, “e” e “f” da Lei 8.014/84 )



Utilização de grade pesada – preparo convencional  
Cultivo de mandioca (200 Alq.)  
Nova Londrina, 2012  
Foto: Luiz Renato

Resultado: Voçoroca à jusante – resultado da influência hídrica, em decorrência de ineficiente sistema de conservação do solo.  
Atingindo áreas de nascentes – Sedimentos.  
Nova Londrina, 2012  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de terraceamento subdimensionados – Espaçamentos entre terraços + mecanização excessiva + solos frágeis (capacidade de uso ???) + erosividade das chuvas: (Resolução Seab n° 172/2010 e Boletim n° 71/2010-lapar)



Sulcos e rompimentos de terraços  
Cultivo - Cana-de açúcar  
Nova Aliança do Ivaí, 2013  
Foto: Luiz Renato



Espaçamento entre terraços – Subdimensionados, em desacordo com as recomendações técnicas.  
Cultivo - Cana-de-açúcar  
São Carlos do Ivaí, 2013  
Foto: Luiz Renato

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de terraceamento subdimensionados – Espaçamentos entre terraços + mecanização excessiva + solos frágeis (capacidade de uso ???) + erosividade chuvas



**SOLOS DE ARENITO**

Espaçamento entre terraços – Subdimensionados, Cultivo -  
Cana-de-açúcar  
URS de Umuarama, 2016  
Foto: GSV/Umuarama

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de Conservação de Solo inadequado/ineficiente: **Compactação, sem palhada suficiente, etc.**



Erosão Laminar e rompimentos de terraços

**Cultivo - Anuais**

URS Umuarama, 2015

Foto: GSV Umuarama

**SOLOS DE ARENITO**

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de Conservação de Solo inadequado/ineficiente: Compactação, sem palhada suficiente - Erosão em Sulcos



Sulcos e rompimentos de terraços  
Cultivo – Mandioca  
URS Umuarama, 2016  
Foto: GSV Umuarama

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de Conservação de Solo inadequado/ineficiente: Compactação, sem palhada suficiente – Erosão em sulcos profundos.



Sulcos e rompimentos de terraços, assoreamentos - Sedimentos  
Cultivo - Anuais  
URS Umuarama, 2016  
Foto: GSV Umuarama

**SOLOS DE ARENITO**

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de Conservação de Solo inadequado/ineficiente – danos áreas vizinhas



Influência hídrica de áreas agrícolas vizinhas  
Cultivo Florestal - eucalipto  
URS de Umuarama, 2015  
Foto: GSV Umuarama

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Pastagens degradadas, sem mata ciliar, livre ao acesso de animais aos recursos hídricos. Sistemas de terraceamento **sem manutenção**.



Descumprimento às normas legais vigentes  
Assoreamento e contaminação de MANANCIAIS  
Exploração - Pecuária de corte – mandioca p/ as reformas.  
Terra Rica, 2011  
Foto: Luiz Renato



Pastagem degradada – Sistema de terraceamento -  
sem manutenção  
compactação do solo  
Amaporã, 2010  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Sistema de conservação ineficiente, **sem integração** entre propriedades.

(Art. 3º da Lei 8.014/84)



Resultado: Voçoroca – **Divisa**  
Culturas – Pastagem x Mandioca  
Nova Londrina, 2012  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica de área de pastagem - voçoroca causando assoreamentos - carreamento de água e sedimentos em represa.



Resultado: Assoreamento – Influência hídrica de área de pastagem em área de manancial.

Tamarana, setembro 2016

Foto: FDA Luci Léia Pedraça e AFDA Ronis Oliveira

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

DIAGNÓSTICO: Assoreamentos de mananciais.



Fotos: Fiscais GSV/URS  
Umuauama, 2015

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

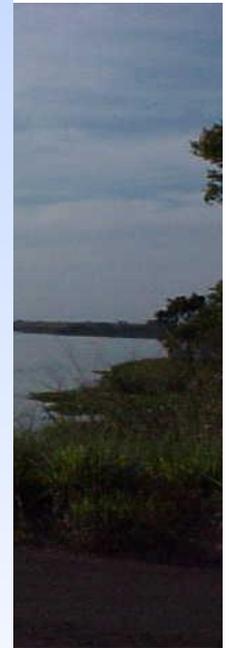
DIAGNÓSTICO  
hídric  
hidre

recursos  
resas de

## Eutrofização



Descumprim  
Represa – Ri  
Diamante do  
Foto: Luiz Re



# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO: Retirada de terraços** visando “facilitar operações de mecanização” – Máquinas superdimensionadas para a realidade e características da propriedade.

**Adaptar a máquina à propriedade  
ou propriedade à máquina**



Descumprimento às normas legais vigentes  
**Ação – Retirada de terraços** – Cultivos anuais  
Goioerê, 2011



Operações com grandes equipamentos – Retirada do Sistema de Terraceamento

- Art. 3º São consideradas ações e omissões...(Dec. Est. 6.120/85)
  - **c) A utilização de agentes químicos, **mecânicos** e biológicos que **induzam** à poluição, à contaminação, à **erosão** e à **degradação** do potencial produtivo do solo agrícola...**

- **Resultado:**



Ubiratã, Março/2011.



Janiópolis, 2015.

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Adoção de Plantio Direto **não dispensa o terracemaneto** e semeadura em nível. **(Excesso de confiança no PD)**



Mesmo no sistema de plantio direto, **chuvas de alta intensidade podem ultrapassar a capacidade de infiltração de água do solo**, resultando em escoamento superficial. Por isso, o sistema de plantio direto não elimina a necessidade de utilização de barreiras mecânicas de controle da enxurrada, como o terracemaneto. A água retida nos terraços infiltra e se redistribui no solo, ficando disponível às plantas.



Erosão hídrica em lavoura conduzida sob plantio direto, na Região Norte do Paraná. O manejo inadequado do plantio direto, resultando na **baixa cobertura do solo e na formação de camadas compactadas**, associado à **falta de manutenção nos terraços**, tem intensificado os processos erosivos e reduzido o armazenamento de água no solo. Foto: Antonio Bodnar, EMATER/PR.

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Adoção de **Plantio Direto** não dispensa o terraceamento e semeadura em nível.



Erosão hídrica em lavoura manejada sob plantio direto, na Região Norte do Paraná. O **tráfego de máquinas agrícolas, quando realizado morro abaixo**, por exemplo, numa operação de pulverização, forma regiões que se constituem em caminhos preferenciais que facilitam o escoamento superficial de água. Foto: Nelson Harger, EMATER/PR.



Lavoura de trigo implantada **morro abaixo**, em Arapongas/PR. Esse procedimento tem se tornado comum no Paraná, sob a alegação que resulta na economia de insumos, combustível e tempo. No entanto, o cultivo morro abaixo favorece a erosão hídrica e as perdas de água por escoamento superficial.

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

## Estradas

- As propriedades adjacentes **não poderão utilizar-se do leito das estradas para canalizar águas das chuvas** oriundas da própria propriedade (Art. 6º, § 2º do Dec. Nº 6.120/85);



Ubiratã, Março/2011.



Ivaiporã, Junho/2014.

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica - Estradas - carreamento de água e sedimentos.  
Distribuição de águas: estradas x propriedades rurais.



Fiscalização – Influência **de propriedades** sem conservação **em estradas (DER)**  
Cultivos anuais e cana-de-acúcar  
Paranacity, 2013  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE ARENITO**



Fiscalização - Influência de estradas **sem manejo de distribuição de águas** pluviais.  
Distribuição de água de estrada **para propriedade rural**  
Pitangueiras, 2015  
Foto: Luiz Renato

**SOLOS DE BASALTO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica em estradas, carreamento de água e sedimentos.  
Distribuição de águas: estradas x propriedades rurais.



Estradas Rurais – Influência de propriedades sem conservação em estradas rurais - **FALTA DE INTEGRAÇÃO**

Cultivos anuais

Floraí, 2015

Foto: Dalmo Polastro



Estradas - manejo de distribuição de águas pluviais. ??  
Distribuição de água de estrada para propriedade rural ??

Floraí, 2015

Foto: Dalmo Polastro

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica em estradas e rodovias, carreamento de água e sedimentos sobre a via.



Influência: Em rodovias - Distribuição de águas pluviais sem o adequado tratamento. (Contenção necessária).  
Propriedade rural à montante sem sistema de conservação de solos.

URS de Umuarama, 2015

Foto: CSV URS Umuarama

**SOLOS DE ARENITO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica em estradas e rodovias, carreamento de água e sedimentos sobre a via.



BR's e PR's – Influência hídrica – escoamento superficial de águas pluviais por meio de **carreadores de acesso** às propriedades, sem sistema adequado de condução de águas, direcionando para o pavimento das rodovias.

Cultivos anuais

Londrina, 2015. Foto: Alexandre Padovan



Influência: Em rodovias - Distribuição de águas pluviais sem o adequado tratamento, oriundo e **carreadores de acesso** Propriedade rural à montante sem sistema de conservação de solos.

**“ACIDENTES”**

Londrina, 2015. Foto: Alexandre Padovan

**SOLOS DE BASALTO**

# SITUAÇÃO ATUAL DA CONSERVAÇÃO DOS SOLOS NO PARANÁ

## Áreas Urbanas

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica de área urbana em solo agrícola, carreamento de água e sedimentos.



Loteamentos Urbanos/Distritos Industriais  
- Influência hídrica – escoamento superficial de águas pluviais por meio de vias públicas, canaletas, bueiros.  
Falta de sistema ou sistema inadequado de condução de águas pluviais - direcionando para áreas agrícolas.



Voçoroca – Influência hídrica de área urbana em áreas agrícolas.  
Loanda

# ATENDIMENTOS DE OCORRÊNCIAS DE SOLOS

## Situação Atual

### Demandas:

- Por iniciativa do Fiscal – Constatação do problema
- Ouvidoria da Adapar – Antes do **Decreto N°4.966/2016**
- Atualmente: Comitês Municipais de Solos ou ATER

- DENÚNCIA FORMALIZADA  
(PRODUTORES RURAIS RESISTENTES)

**Ações da ADAPAR conformadas em:**

**POP`s** – Procedimento Operacional Padrão – Define as tarefas...



# ATENDIMENTOS DE OCORRÊNCIAS DE SOLOS

## Dados: Coordenação Estadual – ADAPAR

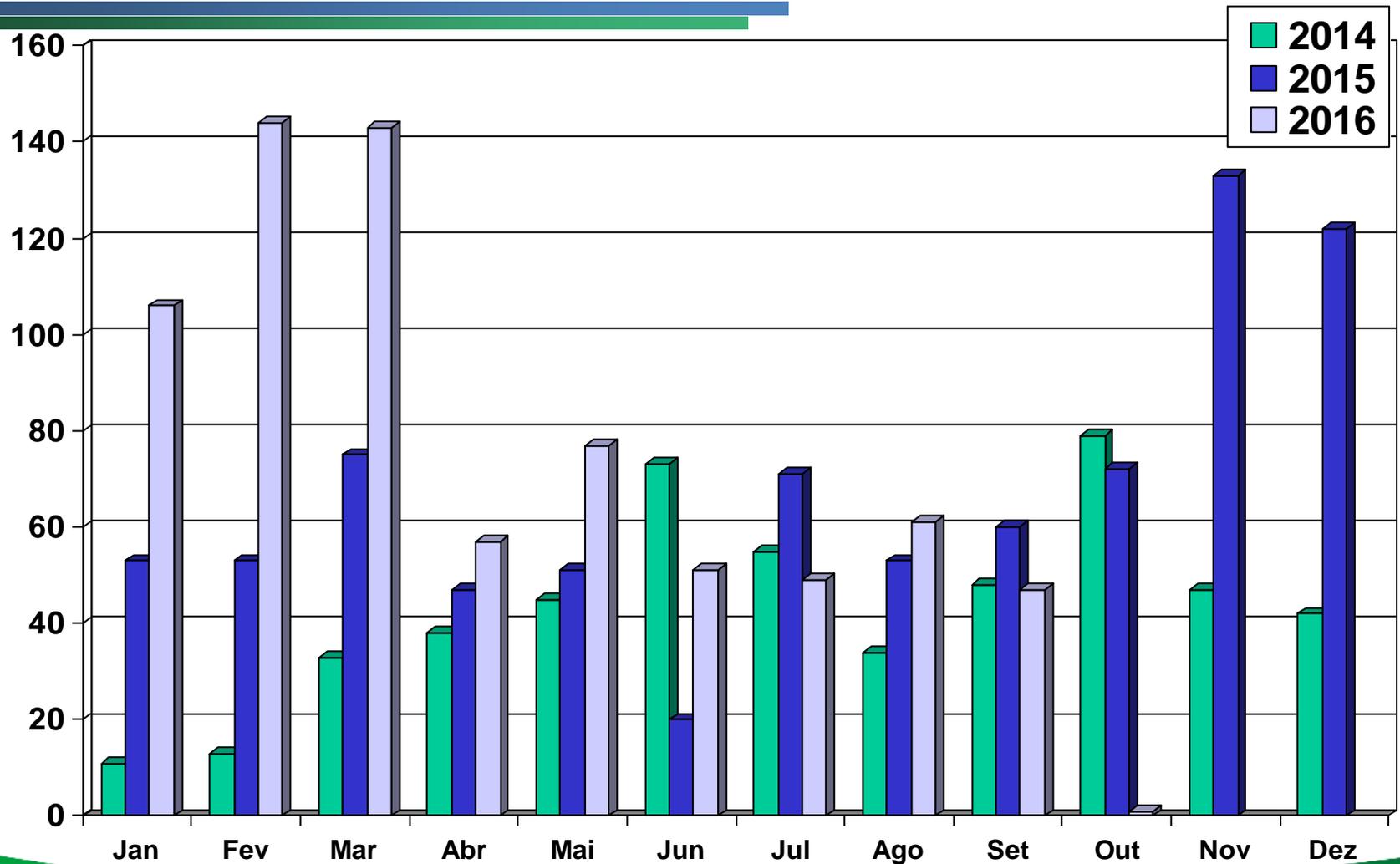
### Ouvidoria

Nº DE DENÚNCIAS POR MÊS	ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	8
2014	11	13	33	38	45	73	55	34	48	79	47	42	42	518
2015	53	53	75	47	51	20	71	53	60	72	131	122	122	811
2016	104	143	143	57	77	51	49	61	47	1				736

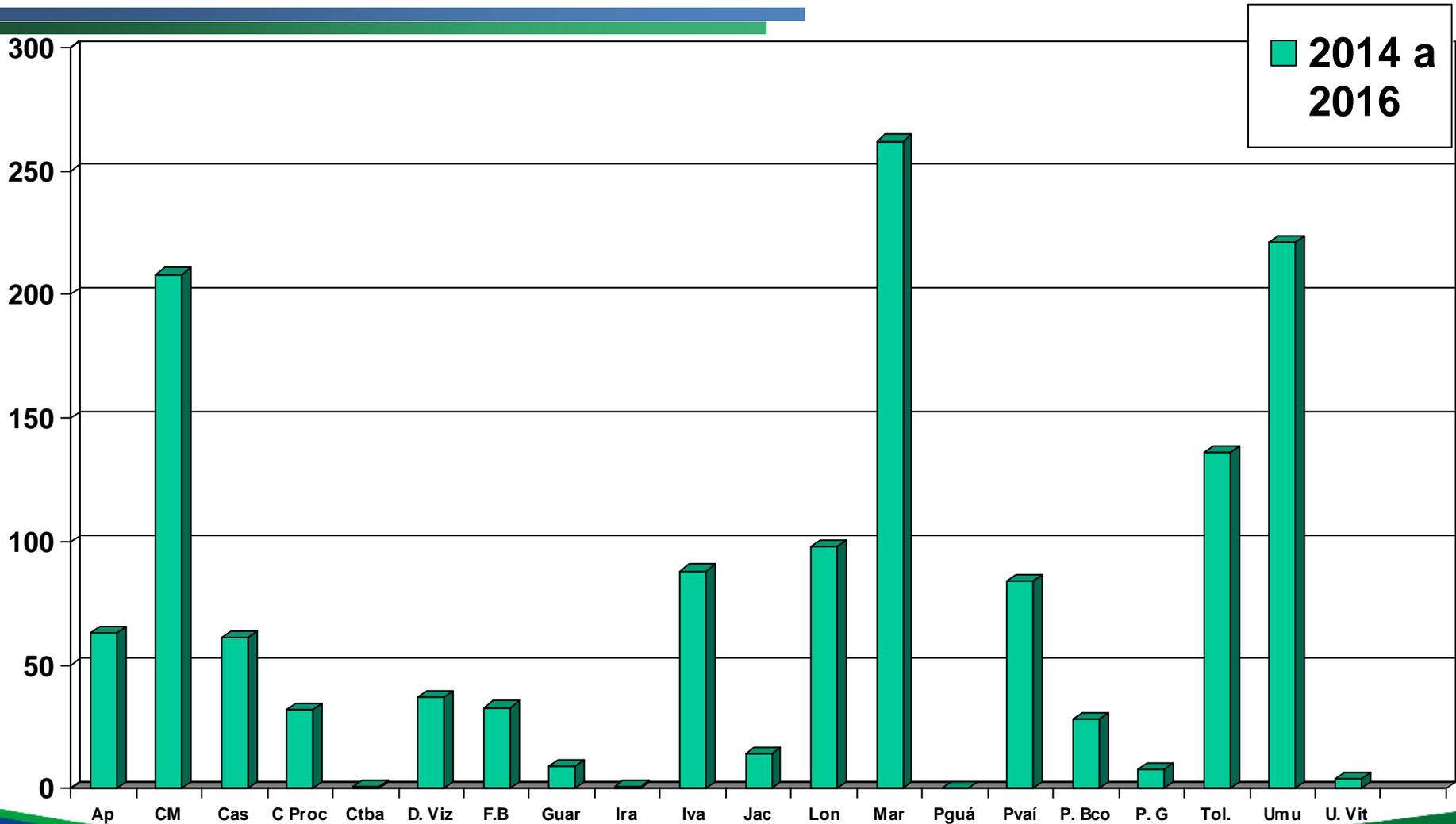
**Total 2076**  
Em 01/11/16

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Comparativo Anual - Número de Denúncias/Mês



# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS Por URS/ADAPAR



- **Constituição Federal de 05/10/1988**

(Da Ordem Econômica e Financeira)

(**Art. 170.** A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, **tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social**, observados os seguintes princípios:)

(Do Meio Ambiente)

(**Art. 225.** Todos têm direito **ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.)

- **Lei Federal – 8.171/91** – Dispõe sobre a Política Agrícola – Capítulo VI,

Art. 19. O **Poder Público** deverá:

- I - **integrar**, a nível de Governo Federal, os Estados, o Distrito Federal, os Territórios, os Municípios e as comunidades na preservação do meio ambiente e conservação dos recursos naturais;
- II - disciplinar e **fiscalizar o uso racional do solo**, da água, da fauna e da flora;
- ... (**integra**)

- **Constituição Estadual** – Art. 207, § 1º, XII - Publicado no Diário Oficial no. 3116 de 5 de Outubro de **1989**

(Do Meio Ambiente)

(XII - **promover o controle**, especialmente preventivo, das cheias, **da erosão urbana, periurbana e rural** e a orientação para o uso do solo);

- Lei Estadual – 8.014/84 (**BASE LEGAL PARA FISCALIZAÇÃO**)

- Decreto Estadual – 6.120/85 e 4.861/98 (altera Art. 21 – Base de cálculos das multas MVR para o atual)

- Resolução SEAB – 172/2010

- (**Critérios** para obras Conservação do Solos (PD), **segundo téc. do IAPAR**)

- Portaria Adapar 272/14 – Define a aplicação da legislação de Uso do Solo Agrícola pela Adapar

- Desta Forma: **Preservar e Conservar o Solo**, Respeitar e **cumprir a legislação** é uma premissa da atuação dos:
- Produtores Rurais, etc. (Usuários do Solo Agrícola) – Lei do Uso do Solo
- Adapar – Lei Estadual nº 17.026/2011, Decreto e anexos,
- Emater – Lei Estadual nº 14.832/2005, Decreto e anexos,
- IAP – Lei Estadual nº 10.066/1992, Decretos e anexo,
- Instituto das Águas – Lei Estadual nº 16.242/2009, Dec. e anexos,
- DER – Decreto Lei nº 547/1946, Decreto e Alterações,
- Municípios – por Leis específicas de cada município..
- Profissionais – Regulamento da Profissão (CREA)
- **Sociedade...**( Art. 1º e 2º e 4º da **Lei nº 8014/1984** e **Art. 225 da CF 1988**)
- Ações do MP
  - Ex. Recomendações Administrativas : Nº 5 e Nº 6
  - Inquérito Civil Público

➤ **“Como estão nossas CONEXÕES” ??**

- **BASE LEGAL: Para Fiscalização**

– **Lei Estadual Nº 8.014 de 14 Dezembro de 1984**

- Dispõe sobre a preservação do solo agrícola e adota outras providências.

**\*(Enquadramentos)**

Art. 1º. **O Solo é Patrimônio Nacional** e, por consequência **cabe** ao Estado, aos proprietários de direito, aos ocupantes temporários e a comunidade preservá-lo, exercendo-se nele o direito de propriedade ou a posse temporária com as limitações estabelecidas neste código de uso do solo agrícola para o Estado do Paraná.

- Parágrafo 2º. Ações ou omissões contrárias....na utilização e exploração são consideradas nocivas aos interesses do Estado do Paraná.

Art. 2º. A utilização do solo agrícola **somente será permitida** mediante **um planejamento**, segundo sua **capacidade de uso** através de tecnologia adequada.

➤ **Portanto:**

Atuar em **conservação de solo e águas não é “opção”** é uma

**“OBRIGAÇÃO”**, cada qual com suas atribuições e competências.

O FDA executa ações de **fiscalização do Uso do Solo Agrícola** conforme atribuição da Adapar e noticia/formaliza para as demais instituições os fatos, para tomada de providências cabíveis – Nas esferas específicas.

## Lei Estadual Nº 8.014/84 ( Sobre o “**Crédito Rural**”)

- **Art. 14** – Nas áreas prioritárias, todos os projetos públicos, aplicações de crédito rural e outros investimentos dos recursos públicos **somente poderão** ser realizados e desfrutados por **beneficiários** comprovadamente **observadores** do que dispõe este código.
- **Art. 15** – Todos os órgãos de assistência técnica do poder público estadual, ao meio rural, **deverão ter** em sua linha de trabalho a educação conservacionista.
- **Art. 16** – Os órgãos de **pesquisa e instituições científicas** oficiais, no âmbito estadual, terão licença permanente para a coleta de material e para experimentação com qualquer tratamento do solo, bem como escavações para fins científicos.
- **Art. 17** – Dois anos depois de promulgada esta Lei, a conservação do solo e dos recursos naturais **deverão fazer parte obrigatória** de todos os currículos das escolas estaduais...

## Lei Estadual Nº 8.014/84

**Art. 18.** O não cumprimento do que estabelece este código poderá ser punido, de acordo com a gravidade, com as seguintes penas:

- a) advertência;
- b) suspensão do acesso aos benefícios dos programas de apoio do poder público estadual;
- c) multas;
- d) desapropriação

## Lei Estadual Nº 8.014/84

**Art. 19.** As penalidades incidirão sobre os autores, sejam eles:

- a) diretos ou proprietários;
- b) arrendatários, parceiros, posseiros, gerentes, técnico responsável, administradores, diretores, proeminentes compradores...
- c) autoridades que se omitirem ou facilitarem por consentimento, na prática do ato.

## “LEGISLAÇÃO COMPLEMENTAR”

- **Portaria 272 de 13/12/2014** – *“Dispõe sobre a fiscalização do cumprimento da legislação paranaense de preservação do solo agrícola pelo seu uso adequado e dá outras providências”.*

Art. 1º O **Fiscal de Defesa Agropecuária-FDA**, motivado ou não pela prévia comunicação por terceiros do uso inadequado do solos agrícola, deverá proceder as ações de fiscalização, conforme previsto nesta Portaria.

§ 1º A comunicação da ocorrência....deverá ser encaminhada formalmente à ADAPAR, especificando: a) .., b) .., c) .., d) ..

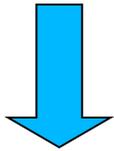
§ 2º Após avaliar os fatos ...e tendo constatado o uso inadequado do solo agrícola o FDA **deverá notificar** o responsável(eis), bem como todo aquele que concorra para o dano.

§ 3º Para efeitos desta Portaria são considerados responsáveis pelo dano: a) ...b) .., c) ..d) ..

## PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO - ATUAL

Portaria Nº 272/2014 – ADAPAR e Face ao **Decreto Nº 4.966/2016**

- “Pela dificuldade e/ou falta de ações que antecedem a fiscalização”



- Orientação e Assistência Técnica (não especializada ou indisponível)
- Não atendimento das orientações Técnicas (RESISTENTES)

1º Atendimento das denúncias - **Formalização** Ater e Comitês – Esgotadas as ações de Sensibilização e Assistência Técnica - Previsões PICSA;

2º Fiscalização – Verificação da Procedência ou Não; (Adapar)

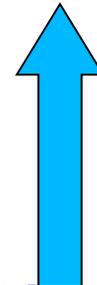
3º Notificação; (Adapar)

4º Autuação; (Adapar)

5º Envio de Ofício ao IAP – No caso de Danos Ambientais;

6º Atendimento às demandas e **envio de Processos ao Ministério Público;**

**“Termo de  
Cooperação Técnica”**





## Notificação para apresentação de LT ou PCSA ou Adesão ao PICSA

Recebida a Notificação, o Notificado terá:

- 30 (trinta) dias para comprovar, por meio de Laudo Técnico, a solução do problema; ou
- 30 (trinta) dias para apresentar Planejamento Conservacionista da propriedade (PCSA).  
**ou**
- 60 (sessenta) dias para apresentar comprovação de Adesão ao PICSA (Art. 13)
- Com a “Adesão ao PICSA” – Decreto prevê que causador dos danos terá até **1 (um) ano** para apresentar projeto técnico no Emater e até **(3) três anos** para executar o Projeto.
  - **E a Suspensão do procedimento de fiscalização da Adapar**
  - **Obs.** Dec. Nº 4966/2016 Art. 11 prevê adesão somente de Produtor Rural – “não menciona pessoa jurídica” – A Adapar, pelo princípio da isonomia, adota tratamento igual a todos causadores de danos.
    - Adesão ao PICSA por pessoas jurídicas. Ex. Concessionárias de rodovias, DER, Municípios, Loteadoras, demais áreas urbanas,..

**??? Como ficam as conexões ???**

# PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO

## PLANEJAMENTO CONSERVACIONISTA e Laudo Técnico: **para Adapar**

- Conforme exigências legais...
- **Roteiro Mínimo** Para Planejamento Conservacionista..e para LT
- Sugestão de Planejamento e LT: **itens constantes na Legislação.**

- A não apresentação do Planejamento Conservacionista, ou o Laudo Técnico **comprobatório da execução das obras**, dentro dos prazos estabelecidos, ou Adesão ao PICSA:
  - fica o fiscalizado **passível da autuação** e consequente penalização.
  - **Porém**, se aderir ao PICSA terá suspenso o procedimento de fiscalização e terá **até 3 (três) anos** para execução.

- AUTUAÇÃO: Não providências pelo Notificado.

Inicia-se o processo repressório propriamente dito.

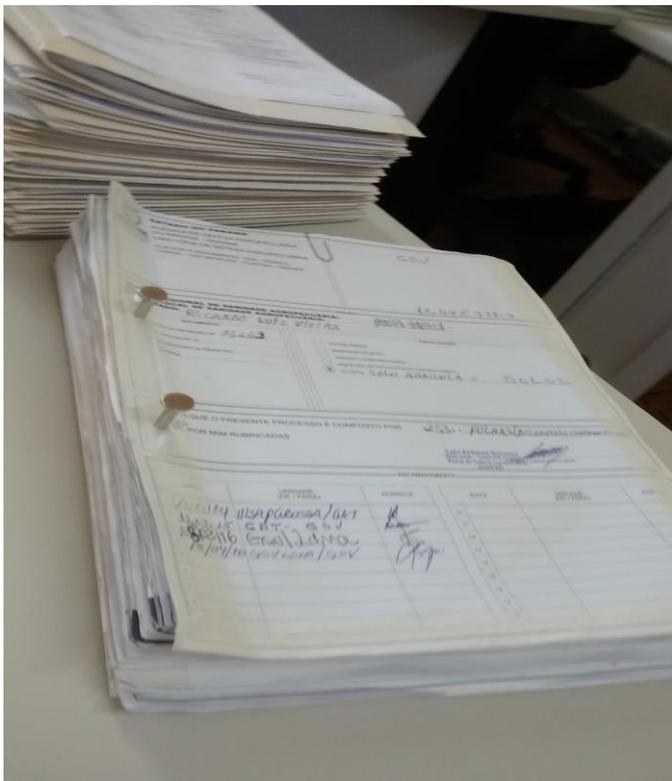
## “PROCESSO ADMINISTRATIVO”.

Porém, com o Dec. Nº 4.966/2016,

**Art. 13** – “Produtor ou **proprietário rural**, “**notificado**” pelo descumprimento da legislação estadual de conservação de solo agrícola e **que aderir ao PICSA, terá suspenso** o respectivo processo administrativo fiscalizatório ou a execução das **penalidades** que ele tenham sido cominadas por infração à legislação de conservação do solo agrícola”.

**Art. 14** – “A aplicação das penalidades previstas no art. 18 da Lei...**está condicionada à comprovação do descumprimento injustificado de orientação técnica** por profissional habilitado, contido em regular projeto de conservação,..apurado mediante em regular processo administrativo”.

# Processos Administrativos - Tramitação



- Penalidades Previstas – **Decisões** dos Processos Administrativos:

- **Art. 12 Para imposição da pena e sua graduação, considera-se:**
  - I – classificação das infrações; (Art. 13. Leve, Grave, Gravíssima)
  - II – a área prejudicialmente atingida (ha) – (Art. 14 - área total c/ danos erosivos);
  - III – circunstâncias atenuantes e agravantes; (Art's. 15 e 16)
  - IV – os antecedentes e a conduta do infrator; (Art's. 17 e 19 - Certidão GAT)
  - V - a gravidade do fato, tendo em vistas suas consequências danosas ou prejuízos à saúde ou economia públicas.
- Cálculos de multas: Artigos combinados conforme o caso:
  - Valor da multa calculado em UPF por “ha” de solo prejudicado (Art. 20)
    - **Valor** pode variar de : **5 a 17 UPF/PR** por “ha”
  - **Ex.** Área: 10,8 ha x 10 UPF x valor da UPF (novembro de R\$ 94,55) = R\$ 10.211,40
  - **Obs.** Se envolver estradas: + 17 UPF/PR como multa: + R\$ 1.607,35
  - **Total: R\$ 11.818,75 (Após tramitação do Processo Adm.)**



## DECISÃO

Vistos e examinados os autos do processo administrativo originado pelo Auto de Infração nº 16263, lavrado aos 24 dias do mês de outubro de 2014, correspondente ao Protocolado nº 13.445.738-4, contra XXXXXXXXXX, CPF nº xxx.xxxx-xx, do município de Tibagi – Pr, por não dispor de sistema de conservação de solo eficaz, ajustados às necessidades da propriedade Fazenda Paineira, possibilitando o escoamento superficial de águas e solo, ocasionando danos na forma de erosão em sulcos e voçorocas nas áreas de cultivos e em estradas, bem como o assoreamento de curso d'água à jusante, e ainda, por não apresentar Planejamento Conservacionista de Solos e Água contemplando a área integrada como um todo, infringindo os artigos 1º, parágrafo 2º, 2º, 3º parágrafo 1º e 4º, alíneas "a", "e" e "f" da Lei Estadual nº 8.014/84; os artigos 2º, 3º, alínea "b", 6º parágrafo 1º do Anexo a que se refere o Decreto Estadual nº 6.120/85; bem como o artigo 1º, inciso II, alínea "b", itens 1 e 2, da Resolução Estadual SEAB nº 066/2001; considerando a Certidão nº 20150372, o Parecer Técnico nº 726/2016, a Informação nº xxx/2016 da Assessoria Jurídica desta Autarquia, decido pela **PROCEDÊNCIA** da autuação, e com base na Resolução Estadual SEAB nº 066/2001 artigo 18, parágrafo 1º, aplico a **PENA DE MULTA** no valor de **R\$ 19.130,13** (dezenove mil cento e trinta e oito reais e treze centavos). O infrator fica alertado de que a reiterada inobservância à legislação que disciplina o uso do solo agrícola no estado do Paraná ensejará a aplicação de penalidades mais severas e o encaminhamento do processo ao Ministério Público, independentemente das demais cominações legais cabíveis.

Registre-se. Publique-se. Notifique-se.

Curitiba, 16 de março de 2016.

Adriano Luiz Riesemberg  
Diretor de Defesa Agropecuária

## DECISÃO

istos e examinados os autos do processo administrativo originado pelo **AUTO RAÇÃO** nº xxxxxxxxx, lavrado aos 08 dias do mês de Outubro de 2012, indente ao Protocolado nº 11.962.773-7, contra o xxxxxxxxxxxxxxxx, CNPJ nº xxx, motivado por não dispor de sistema adequado de conservação de solos em rural, com infração ao disposto na Lei Estadual nº 8.014/84, artigos 1º, 2º e 4º "a", "e", "f" e "g", e 9º; ao Anexo ao Decreto Estadual nº 6.120/85, artigos 1º, 2º, a "b" e 6º parágrafos 1º e 6º, na Resolução Estadual SEAB nº 066/2001 artigo o II, alínea "b" itens 1 e 2; considerando a Certidão nº 20130730, o Parecer nº 722/2016 e a Informação nº xxxxx da Assessoria Jurídica desta Autarquia, pela **PROCEDÊNCIA** da autuação, com base na Resolução Estadual SEAB nº 1 artigo 18, parágrafo 1º, aplico a **PENA DE MULTA** no valor de **R\$ 27.242,07** (sete mil, duzentos e quarenta e dois reais e sete centavos). O infrator fica alertado de que a reiterada inobservância à legislação que disciplina o uso do solo ensejará a aplicação de penalidades mais severas e o encaminhamento do processo ao Ministério Público, independentemente das demais cominações legais cabíveis.

Registre-se. Publique-se. Notifique-se.

Curitiba, 06 de abril de 2016.

Adriano Luiz Riesemberg  
Diretor de Defesa Agropecuária



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
 AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANÁ  
 DIRETORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA



GAT  
 Fls: 253  
 Rub. 8  
 ADAPAR  
 PR

**DECISÃO**

Vistos e examinados os autos do processo administrativo originado pelo Auto de Infração nº 6772, lavrado aos 10 dias do mês de dezembro de 2013, correspondente ao Protocolado nº 13.153.261-0, contra [REDACTED], 337.374.529-20, do município de Carambei – Pr, por não dispor de sistema de conservação de solo eficaz, ajustados às necessidades da propriedade Fazenda São João, possibilitando o escoamento superficial de águas e solo, ocasionando danos na forma de erosão em sulcos e voçorocas nas áreas de cultivos e em estradas internas, bem como o assoreamento de curso d'água à jusante, totalizando área de 250 (duzentos e cinquenta) hectares e, ainda, por não apresentar Planejamento Conservacionista de Solos e Água conforme exigido na legislação em vigor, infringindo os artigos 1º parágrafo 2º, 2º e 4º alíneas “a”, “e”, “f” e “g” da Lei Estadual nº 8.014/84; os artigos 2º, 3º alíneas “a” e “b” e 13 do Anexo a que se refere o Decreto Estadual nº 6.120/85; bem como o artigo 1º, inciso II, alínea “b”, itens 1 e 2, da Resolução Estadual SEAB nº 066/2001; considerando a Certidão nº 20140452, o Parecer Técnico nº 729/2016, a Informação nº 0845/2016 da Assessoria Jurídica desta Autarquia, decido pela **PROCEDÊNCIA** da autuação, e com base na Portaria nº 272/2014, artigos 12, 13, 14, 15, 16, 19 e 20 parágrafos 1º e 2º, aplico a **PENA DE MULTA** no valor de **R\$ 116.550,00** (cento e dezesseis mil, quinhentos e cinquenta reais). O infrator fica alertado de que a reiterada inobservância à legislação que disciplina o uso do solo agrícola no estado do Paraná ensejará a aplicação de penalidades mais severas e o encaminhamento do processo ao Ministério Público, independentemente das demais cominações legais cabíveis.

Registre-se. Publique-se. Notifique-se.

Curitiba, 07 de junho de 2016.

Adriano Luiz Riesemberg  
 Diretor de Defesa Agropecuária

Luiz Renato Barbosa  
 Eng.º Agr. - CREA PR 30157/D  
 Fiscal de Defesa Agropecuária  
 ADAPAR

Marcílio Martins Araújo  
 Gerente de Sanidade Vegetal  
 ADAPAR



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ  
 AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO PARANÁ  
 DIRETORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA



GAT  
 Fls: 118  
 Rub. 8  
 ADAPAR  
 PR

**DECISÃO**

Vistos e examinados os autos do processo administrativo originado pelo Auto de Infração nº 7778, lavrado aos 27 dias do mês de janeiro de 2014, correspondente ao Protocolado nº 13.212.618-6, contra [REDACTED], CNPJ nº 76.509.611/0003-93, do município de Perobal – Pr, por não dispor de sistema de conservação de solo eficaz, ajustados às necessidades da propriedade Fazenda São Paulo, Mirante do Piquiri, Alto Piquiri - Pr, possibilitando o escoamento superficial de águas e solo, ocasionando danos na forma de erosão laminar e em sulcos nas áreas de cultivos e em estradas, bem como o assoreamento de área de preservação permanente à jusante, e ainda, por não apresentar Planejamento Conservacionista de Solo e Águas contemplando a totalidade da área, infringindo os artigos 1º parágrafo 2º, 3º parágrafo 1º e 4º alíneas “a”, “e” e “f”, da Lei Estadual nº 8.014/84; aos artigos 2º, 3º alínea “b” do anexo a que se refere o Decreto Estadual nº 6.120/85; bem como o art. 1º, inciso II, alínea b, itens 1 e 2, da Resolução Estadual SEAB nº 066/2001; considerando a Certidão nº 20140775, o Parecer Técnico nº 728/2016, a Informação nº 0829/2016 da Assessoria Jurídica desta Autarquia, decido pela **PROCEDÊNCIA** da autuação, e com base na Portaria nº 272/2014, artigos 12, 13, 14, 15, 16, 19 alínea “b” e 20 parágrafo 1º e 2º, aplico a **PENA DE MULTA** no valor de **R\$ 388.584,00** (trezentos e oitenta e oito mil, quinhentos e oitenta e quatro reais). O infrator fica alertado de que a reiterada inobservância à legislação que disciplina o uso do solo agrícola no estado do Paraná ensejará a aplicação de penalidades mais severas e o encaminhamento do processo ao Ministério Público, independentemente das demais cominações legais cabíveis.

Registre-se. Publique-se. Notifique-se.

Curitiba, 07 de junho de 2016.

Adriano Luiz Riesemberg  
 Diretor de Defesa Agropecuária

Luiz Renato Barbosa  
 Eng.º Agr. - CREA PR 30157/D  
 Fiscal de Defesa Agropecuária  
 ADAPAR

Marcílio Martins Araújo  
 Gerente de Sanidade Vegetal  
 ADAPAR

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Resultados Esperados/Obtidos

- **DIAGNÓSTICO:** Área de pastagem degradada, sem sistema de terraceamento, solo compactado, presença de sério dano erosivo - Voçoroca.



Área objeto de Notificação pela ADAPAR  
Paranavaí, 2010  
FDA – Paulo S. Bulguerolli



Área em recuperação: Após a Notificação  
Paranavaí, 2010/2011

**SOLOS DE ARENITO**

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Resultados Esperados/Obtidos

- **DIAGNÓSTICO:** Área de cultivos anuais, com sistema de terraceamento desgastado, ineficiente e em número menor do que o recomendado.



Descumprimento às normas legais vigentes  
Cultivos Anuais  
Notificação – Prazo 30 dias para PCSA ou LT  
Bela Vista do Paraíso, 2014



Área em recuperação – Em conclusão de Obras.  
Bela Vista do Paraíso, 2014  
FDA Felipe D. Greco

**SOLOS DE BASALTO**

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Resultados Esperados/Obtidos

- DIAGNÓSTICO:** Área de cultivo de cana-de-açúcar, com sistema de terraceamento mal dimensionado, ineficiente e em número menor do que o recomendado.



Descumprimento às normas legais vigentes  
Cultivos- Cana-de-açúcar  
Notificação – Prazo 30 dias para PCSA ou LT  
Nova Aliança do Ivaí, 2013  
Foto: Luiz Renato/Haroldo Porto



Área em recuperação – Após conclusão de Obras.  
Nova Aliança do Ivaí, 2013  
FDA Haroldo L. M. Porto

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Resultados Esperados/Obtidos

**DIAGNÓSTICO:** Influência hidrica em estradas e rodovias, carreamento de água e sedimentos sobre a via.



BR's e PR's – Influência de propriedade sem conservação de solos em rodovia.  
Cultivos anuais x PR 445  
Intervenção da Adapar - Notificação  
Londrina, 2015 – FDA – Luiza H. K. Baptista



Influência: Em rodovias - Distribuição de águas pluviais e sedimentos sobre a via.  
Propriedade rural à montante com sistema de conservação de solos ineficiente.  
Londrina, 2015

**SOLOS DE BASALTO**

# ATENDIMENTOS DAS OCORRÊNCIAS

## Resultados Esperados/Obtidos

**DIAGNÓSTICO:** Influência hídrica em estradas e rodovias, carreamento de água e sedimentos sobre a via.



RT acompanhando a fiscalização de conclusão de obras  
PR 445 – Influência de propriedades sem conservação  
de solos em rodovias.  
Cultivos anuais  
Londrina, 2015

Resultados – **Cessado influência hídrica** na rodovia.  
Processos erosivos sustados.  
**Fiscalização – Conclusão de Obras.**  
Londrina, 2015



Intervenção da Fiscalização  
Área Rural Notificada – Obras conservacionistas realizadas  
Londrina, 2015



**SOLOS DE BASALTO**

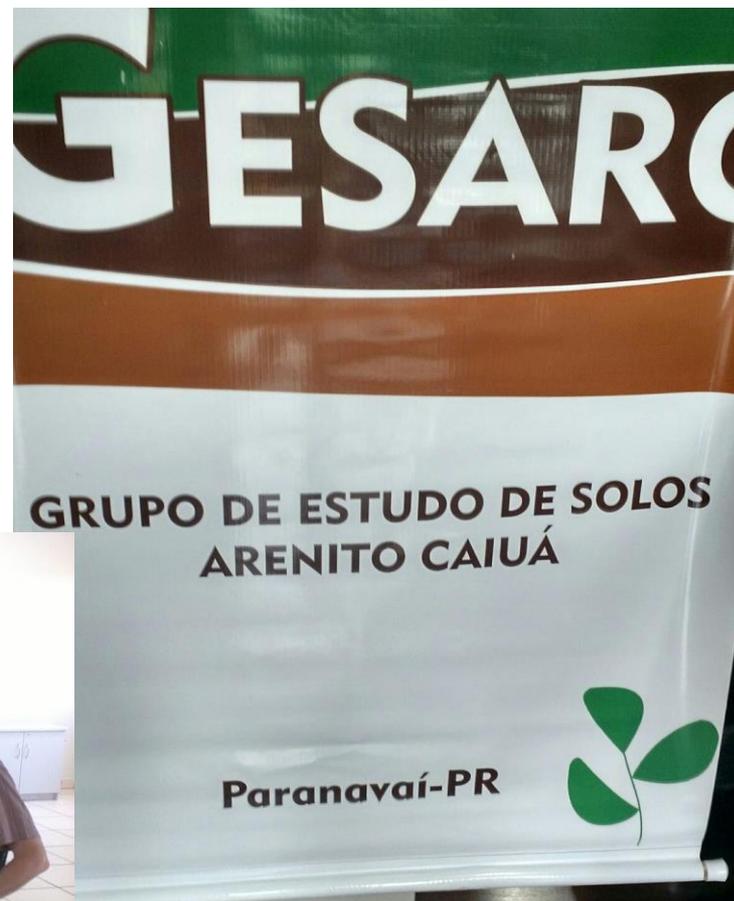
# INICIATIVAS REGIONAIS

## Atenção aos assuntos de Solos

### Agenda Anual de Atividades – Enfrentamento aos desafios



Reunião do Grupo de Estudos de Solos do Arenito Caiuá  
Paranavaí, 2013



Grupo de Estudos de Solos do Arenito Caiuá  
Município - Paranavaí

# O QUE ESPERAMOS?

## Exemplos:



Contorno Sul – Rolândia  
Julho/2016

Cultivo em nível – Terraço Embutido  
**Aproveitamento de área**  
Foto: Luiz Renato



Contorno Sul – Rolândia  
Julho/2016  
Foto: Luiz Renato

# O QUE ESPERAMOS ??

## Exemplos:



Contorno Sul – Rolândia - Julho/2016  
Cultivo em nível – Sistema de Terraçamento  
Aproveitamento de área – Cultivo sobre o terraço.  
Foto: Luiz Renato

# O QUE ESPERAMOS ??

## Exemplos:



Arapongas - Julho/2016  
Cultivo em nível – Terraço integrados ao carreador.  
Foto: Luiz Renato

# O QUE ESPERAMOS ??

## Exemplos:

### ROLÂNDIA – PR – 2015 : Chuvas



Foto: Luiz Renato  
Captação de água na seção terraço  
Possibilita: INFILTRAÇÃO

# O QUE ESPERAMOS ENTREGAR??

## O que a Sociedade Espera?

### “Degradação x Produção agropecuária com sustentabilidade”



X



Bacia do Rio do Campo, em Campo Mourão, primeiro projeto financiado pelo Fundo Azul.

# AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA

## Programa Estadual de Fiscalização do Uso do Solo Agrícola

**Obrigado!**

**Luiz Renato Barbosa**

**Engenheiro Agrônomo**

**Fiscal de Defesa Agropecuária**

**Coord. Programa de Fisc. do Uso do Solo Agrícola**

**luizrenatob@adapar.pr.gov.br**