

# Tecnologia para coleta de Dados/Sensoriamento Remoto



Proteger a natureza é preservar a vida.

**Vanessa Girão**  
**Especialista em Conservação**  
**The Nature Conservancy**

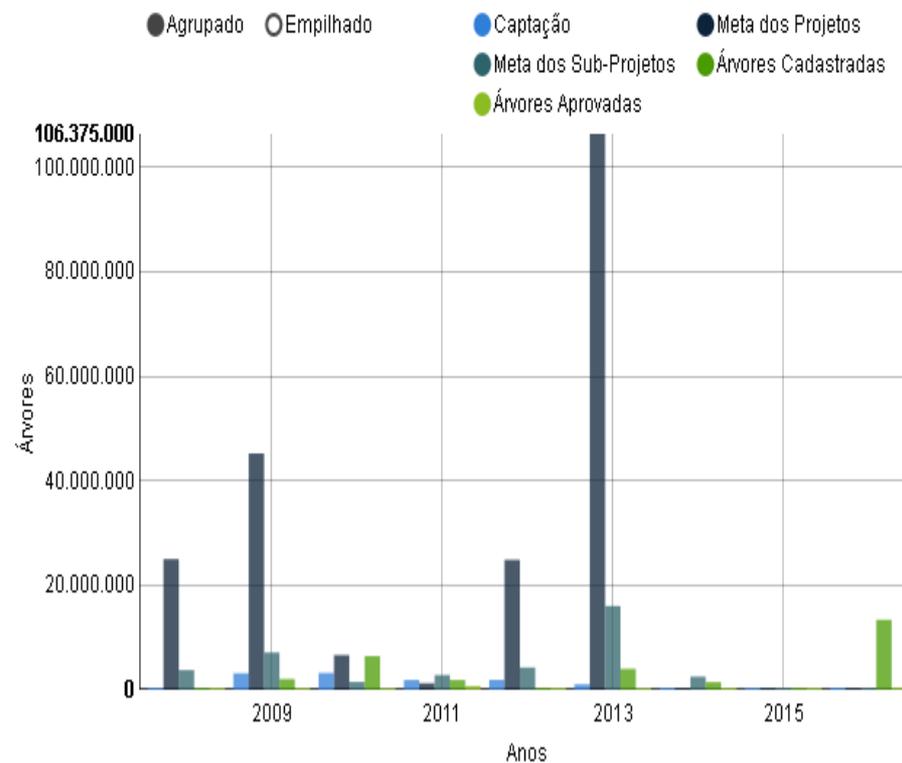
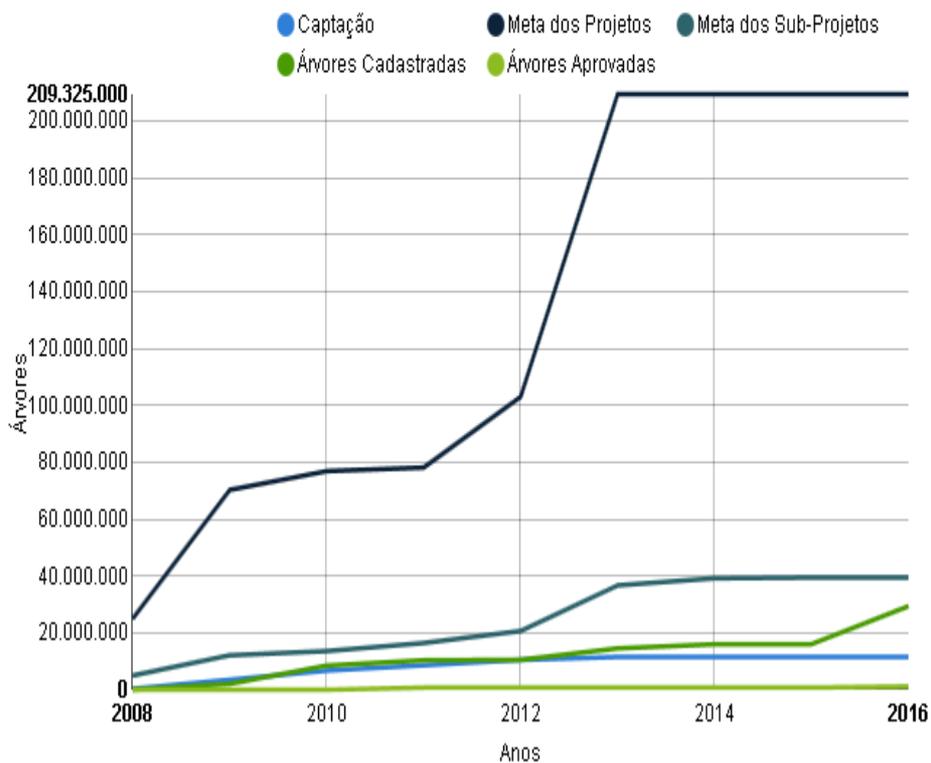
# Programa de Monitoramento TNC Brasil

## Linhas de Ação

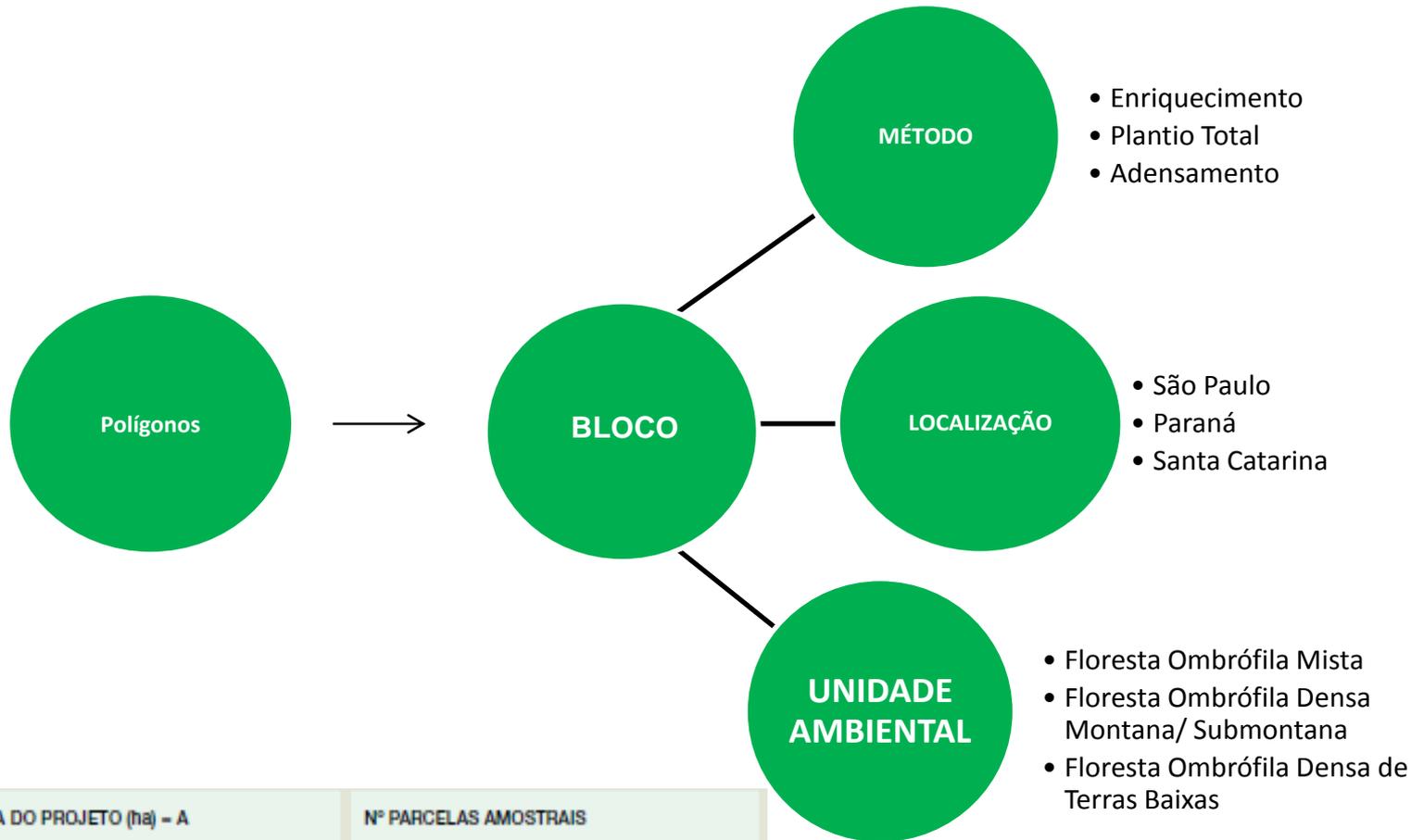


# Sistema Monitoramento

Selecionar Programa, Projeto e Sub-projeto



# Separação dos Polígonos em Blocos



ÁREA DO PROJETO (ha) - A	Nº PARCELAS AMOSTRAIS
$A \leq 0,5$	Desprezar projeto para fins de monitoramento
$0,5 < A \leq 1$	5
$A > 1$	5 + (1 por hectare adicional)*

## Lista de Shapes de Polígonos que vão ser utilizados para agrupar blocos

[Adicionar](#)

Nome	Arquivo	Data cadastro	
area	<a href="#">area_pbt_ZNC.zip</a>	20/04/2016	✕

## Simular Separação por blocos

Metodologia:

- Em monitoramento:
- Agrupar a Cada 12 meses?
- Grupos:

area

[Gerar](#)
[cancelar](#)

[Visualizar no Mapa](#)
[Exportar para CSV](#)

Nome	area	Modalidade	Ano	Área	N° de Parcelas	N° de Polígonos
<a href="#">BL 0</a>	area1	---	2011	264.72 ha	50	33
<a href="#">BL 1</a>	area1	---	2013	51.52 ha	50	65
<a href="#">BL 2</a>	area1	---	2014	4.72 ha	9	16
Total:				320.96 ha	109	114

▼ Polígonos

aceiro [Presença de ACEIRO? (S/N)]

aceiro [Presença de ACEIRO? (S/N)]

alta\_mort [ALTA MORTALIDADE mudas (S/N/NA)]

alta\_mort [ALTA MORTALIDADE mudas (S/N/NA)]

alta\_prox {}

alta\_prox {}

alta\_regen [Regenerantes de espécies arbóreas/ arbustivas (Ausente/Pouco/ Moderado/ Muito)]

alta\_regen [Regenerantes de espécies arbóreas/ arbustivas (Ausente/Pouco/ Moderado/ Muito)]

alta\_rq [ALTA RIQUEZA de espécies arbóreas/ arbustivas (S/N)]

alta\_rq [ALTA RIQUEZA de espécies arbóreas/ arbustivas (S/N)]

alta\_solo\_ex {}

alta\_solo\_ex {}

bom\_desenv [Bom desenvolvimento das mudas ou regenerantes arbóreas/ arbustivas (S/N)]

bom\_desenv [Bom desenvolvimento das mudas ou regenerantes arbóreas/ arbustivas (S/N)]

caçadores [Sinais de CAÇADORES? (S/N)]

caçadores [Sinais de CAÇADORES? (S/N)]

cercada [Área CERCADA? (S/N)]

cercada [Área CERCADA? (S/N)]

compactado [Solo COMPACTADO? (Nenhum/ Pontual/ Geral)]

compactado [Solo COMPACTADO? (Nenhum/ Pontual/ Geral)]

cupinzeiros [Cupinzeiros (Nenhum/ Pouco/ Muito)]

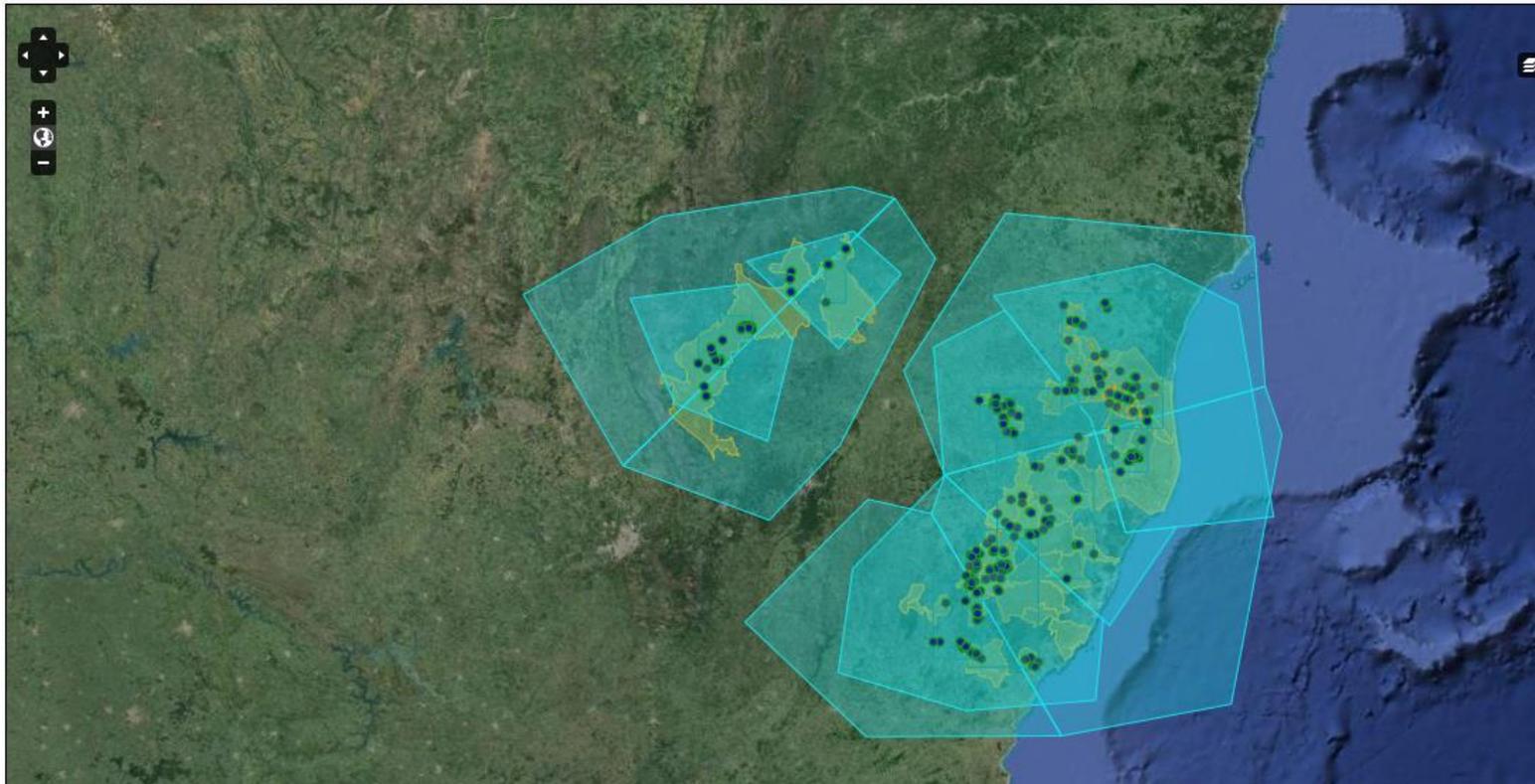
cupinzeiros [Cupinzeiros (Nenhum/ Pouco/ Muito)]

dist\_equit [DISTRIBUIÇÃO equitativa das espécies arbóreas/ arbustivas (S/N)]

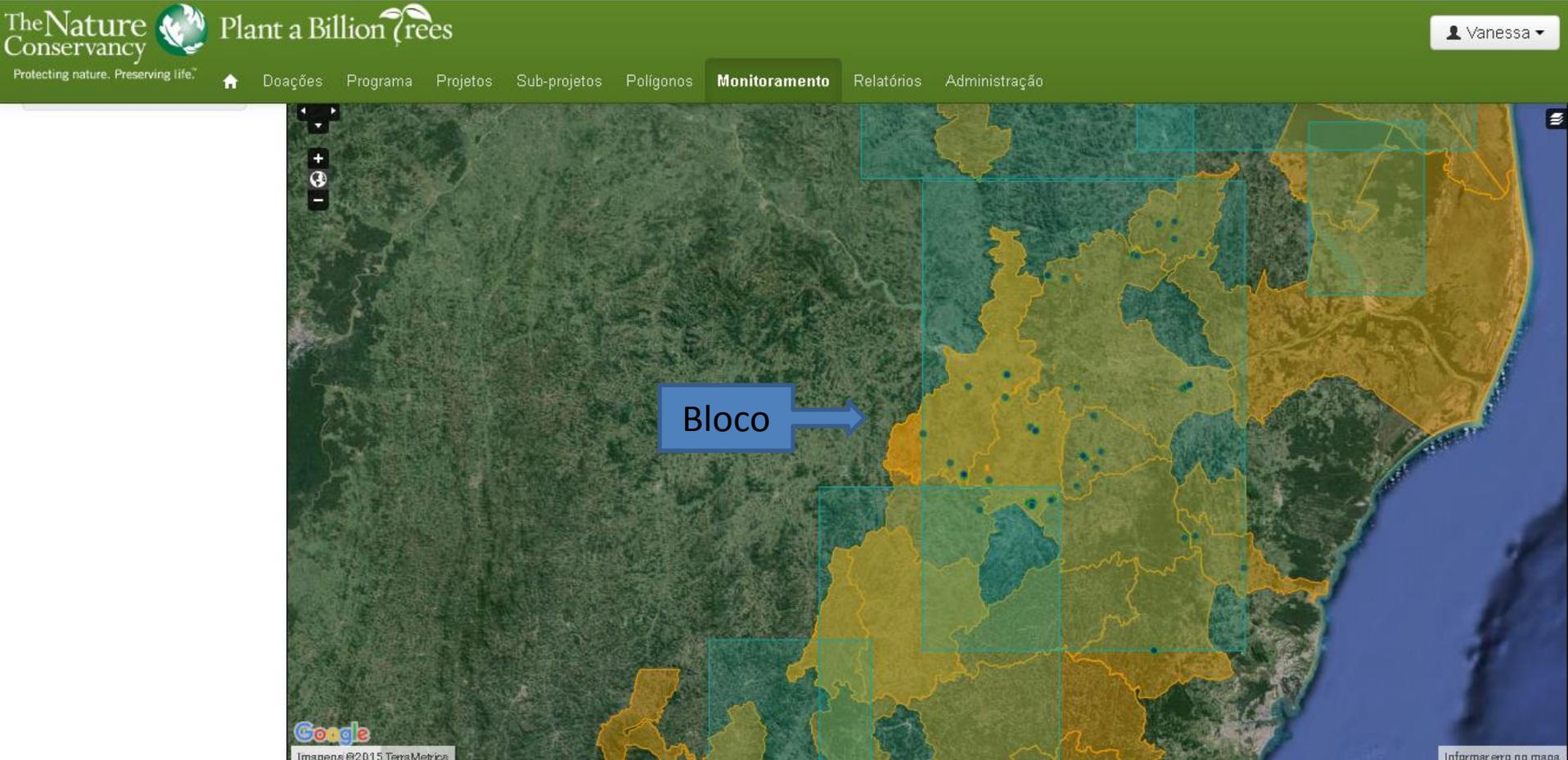
dist\_equit [DISTRIBUIÇÃO equitativa das espécies arbóreas/ arbustivas (S/N)]

# Sistema PBT – Módulo Monitoramento

Histórico



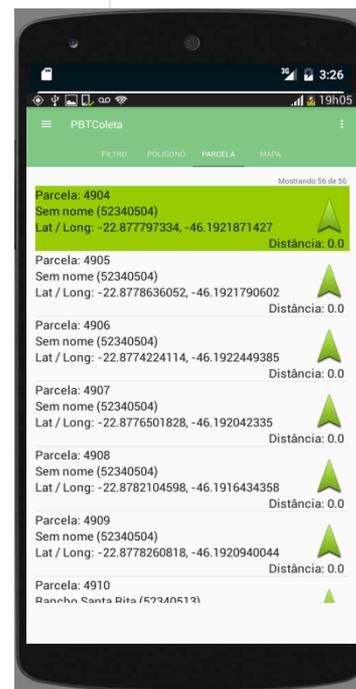
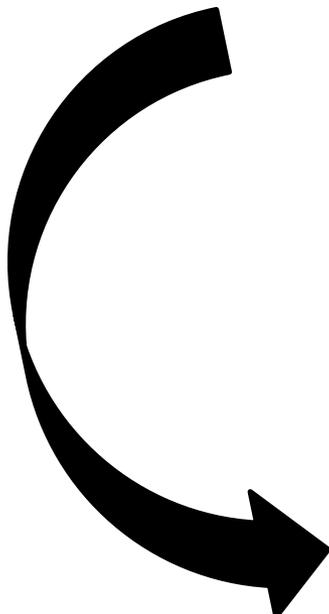
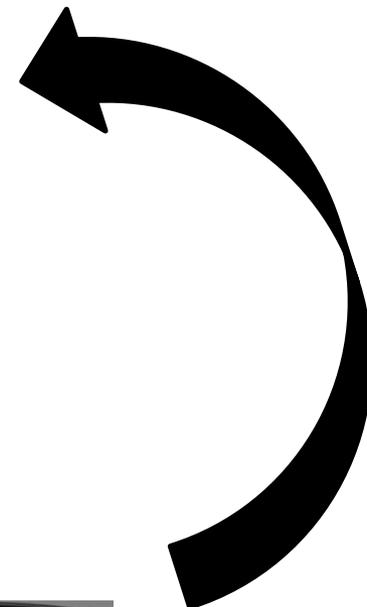
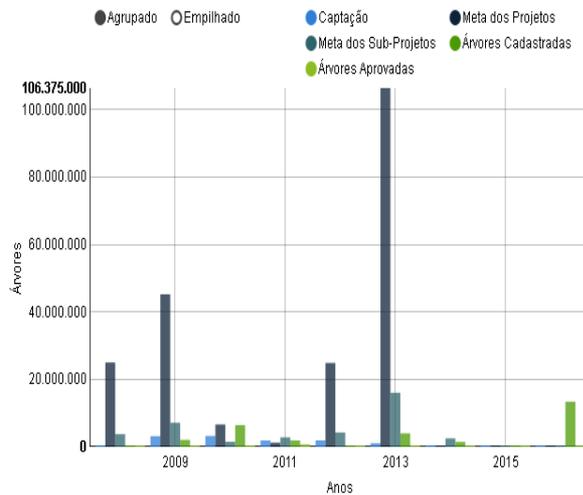
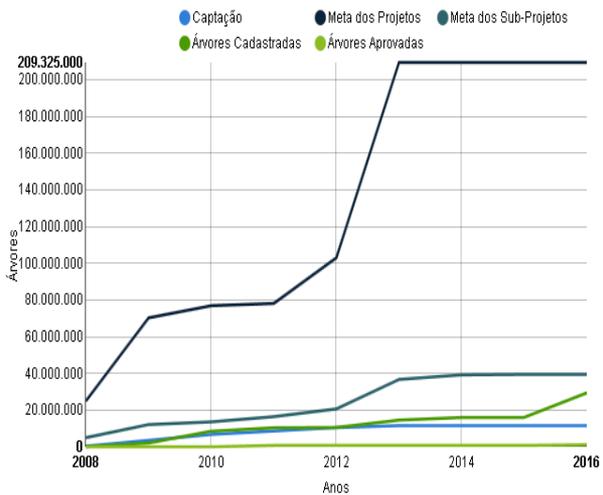
# Sistema PBT – Módulo Monitoramento

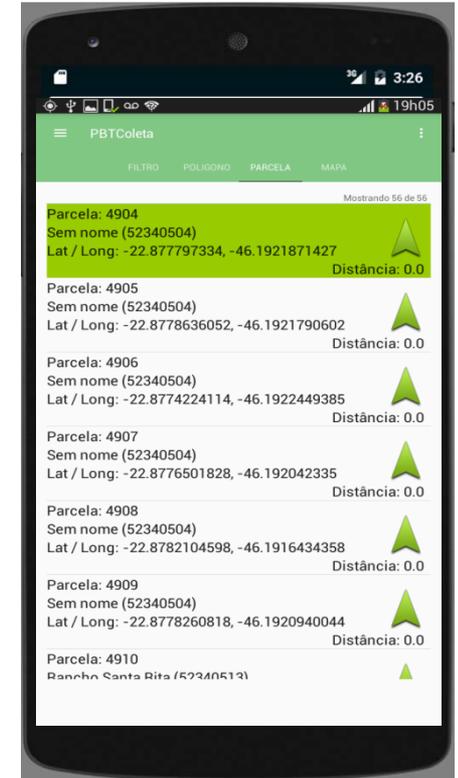
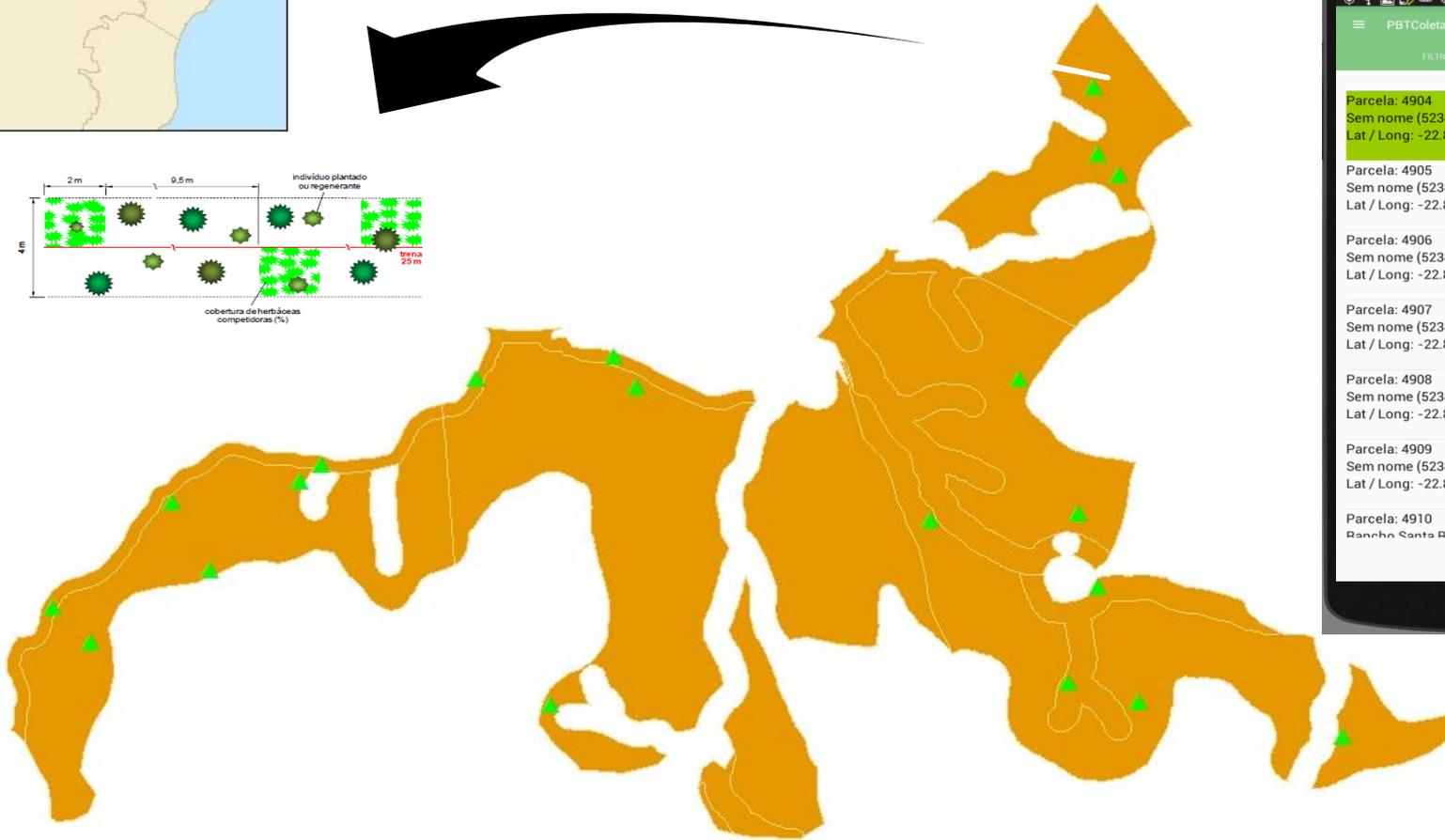
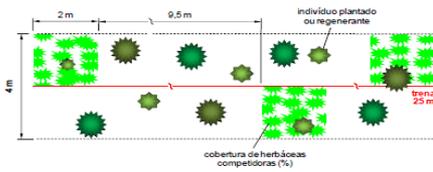


The screenshot displays the web interface for the PBT Monitoring Module. At the top, the header includes the logos for The Nature Conservancy and Plant a Billion Trees, along with the tagline "Protecting nature. Preserving life." and a user profile for "Vanessa". A navigation menu contains links for "Doações", "Programa", "Projetos", "Sub-projetos", "Polígonos", "Monitoramento" (which is highlighted), "Relatórios", and "Administração". The main content area features a satellite map with several semi-transparent colored polygons (yellow, green, and blue) overlaid on it. A blue callout box with the word "Bloco" and an arrow points to one of these polygons. The map includes standard navigation controls like zoom in (+), zoom out (-), and a location pin icon. The Google logo and "Imagens ©2015 TerraMetrics" are visible in the bottom left corner, and "Informar erro no mapa" is in the bottom right corner.

# Aplicativo Coletor de Dados

Selecionar Programa, Projeto e Sub-projeto







3:26 6h40

### Dados dos indivíduos

Descrição da espécie

Arbórea ou Arbustiva

Escolher espécie

Espécie Nova

especie codigo

Coletada? (S/N)  
Sim/Não

Dados do indivíduo

Plantada ou Regenerante (R/P/NA)  
PRNA

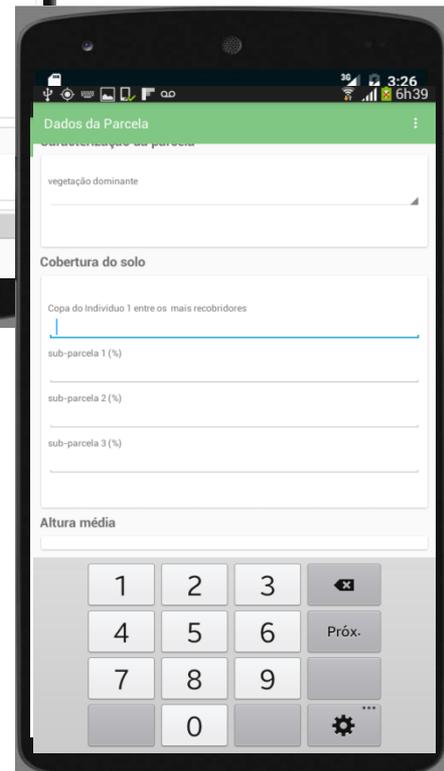
altura  
menor (0,5 a 1,5m)  
maior (>1,5m)

cap (maior que 15 cap)  
maior (> 1,5m)  
CAP (>15cm)

DAP cm

Observações

Gravar dados



3:26 6h39

### Dados da Parcela

vegetação dominante

Cobertura do solo

Copa do Indivíduo 1 entre os mais recobridores

sub-parcela 1 (%)

sub-parcela 2 (%)

sub-parcela 3 (%)

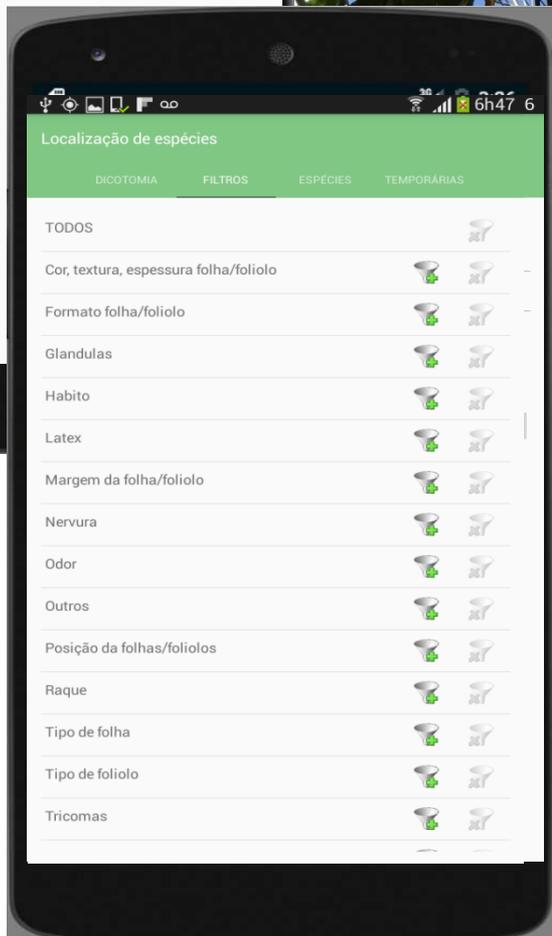
Altura média

1 2 3

4 5 6 Próx.

7 8 9

0 0000

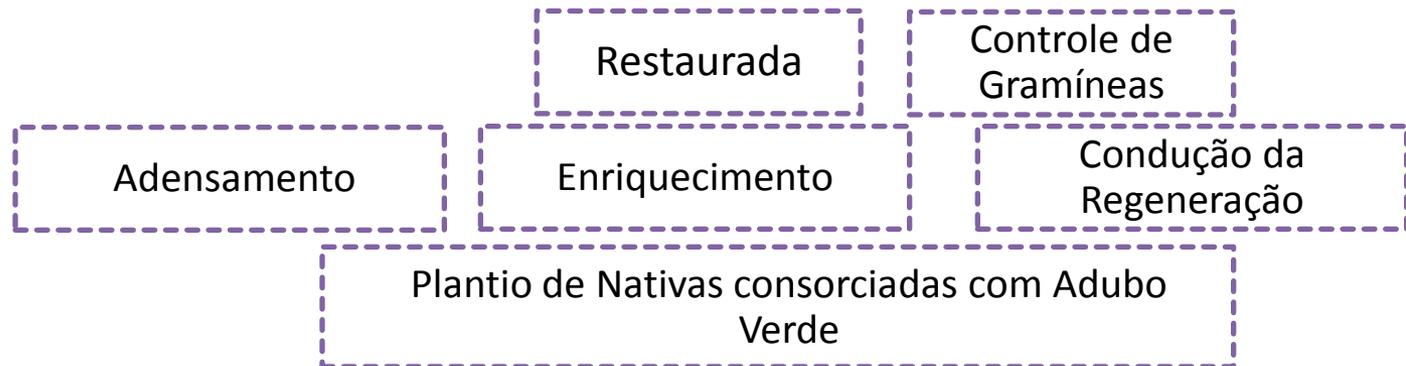
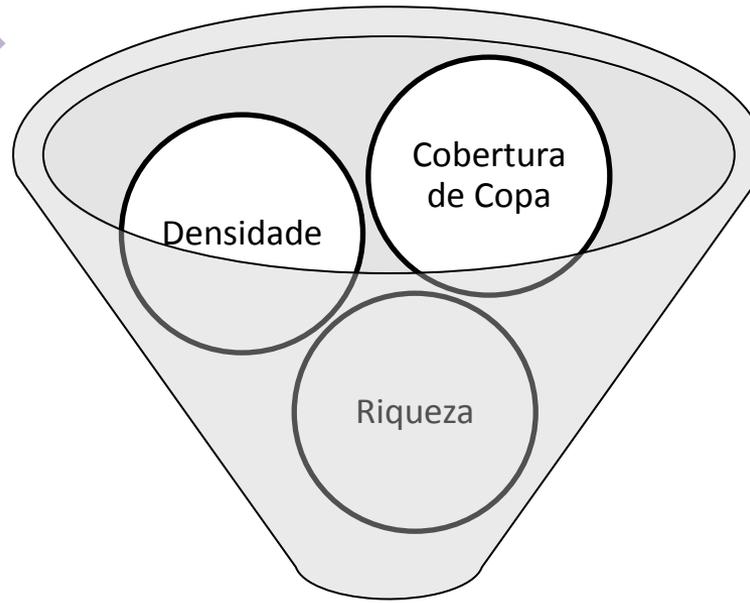


The Nature Conservancy 

Proteger a natureza é preservar a vida.

# Análise Automática dos Dados

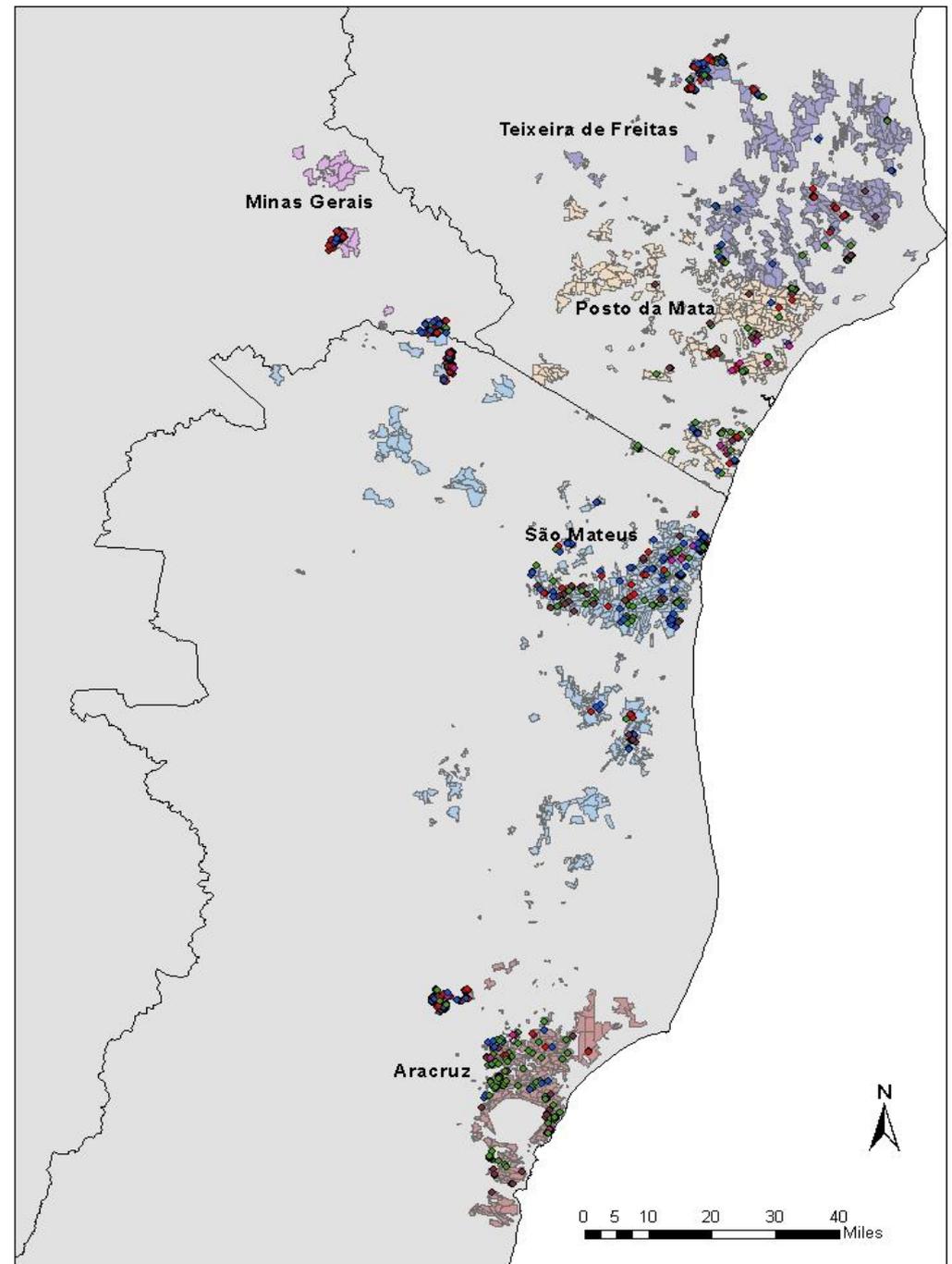
# Análise Monitoramento



# Análise Automática em Grupos de Recomendação

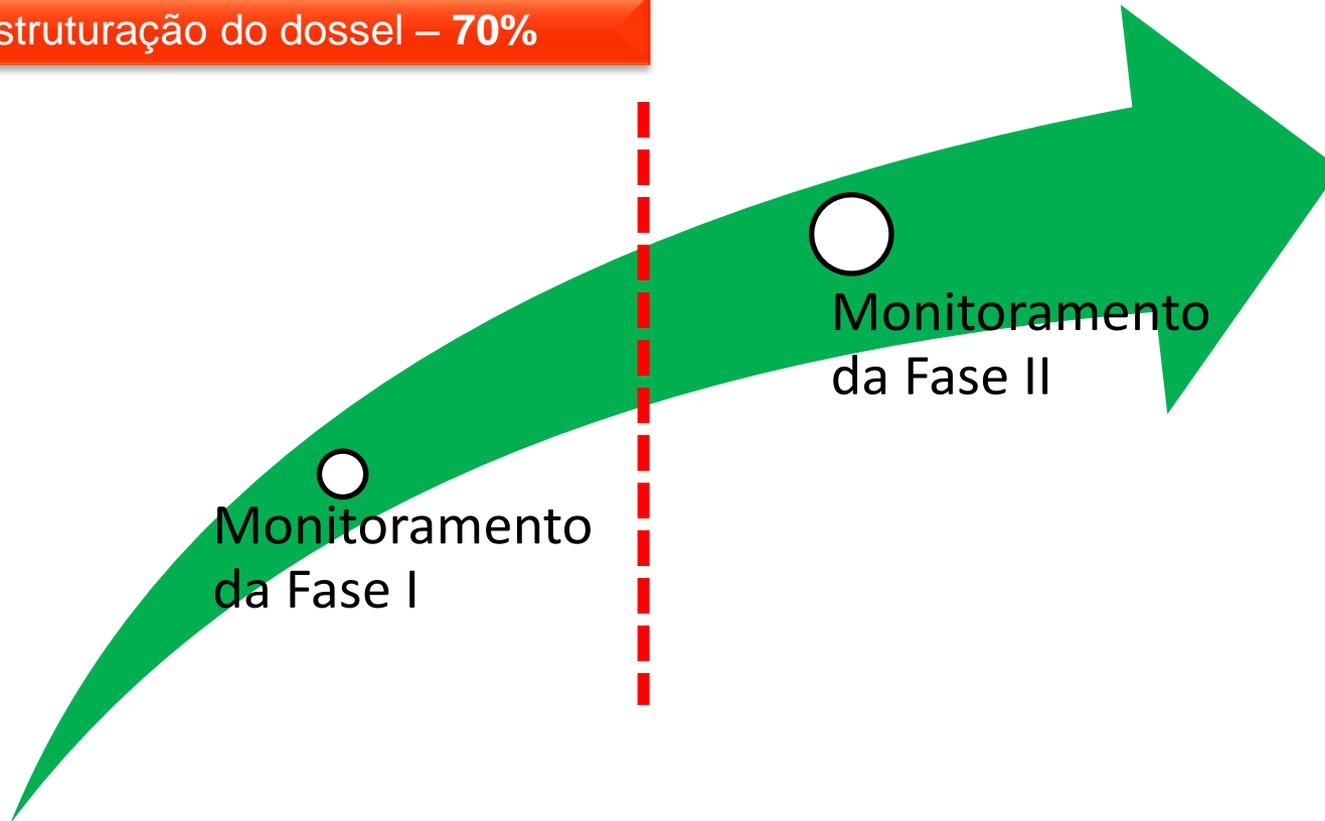
método	Pontos	copa_perc	gram_perc	densid_maior_ densid_menor		riqueza	dossel
				15	_15		
 1	305	12,52	5,80	1842	1294	4,62	2,21
 2	365	7,17	86,67	915	741	3,81	2,08
 3	238	82,9	4,10	3145	1786	7,21	6,76
 4	43	45,95	92,90	1744	1126	5,40	4,47
 5	124	66,44	42,94	2363	1697	7,32	5,92

Recomendação		Total	Total
1	Condução/ Adensamento	305	27,98%
2	Plantio	365	33,49%
3	Recuperada	238	21,83%
4	Controle de Gramíneas	43	3,94%
5	Acompanhamento	124	11,38%
	(vazio)	15	1,38%
Total Geral		1090	100,00%



# Sensoriamento Remoto

limiar: estruturação do dossel – 70%



Fase 1 – Estruturação do Dossel → Recobrimento

Fase 2 – Trajetória Ecológica





