



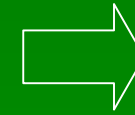
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
LABORATÓRIO DE ECOLOGIA DE ABELHAS



**Interpretação de imagens de satélite como
suporte para o diagnóstico da cobertura vegetal
atual na região de Juazeiro-BA**

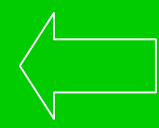
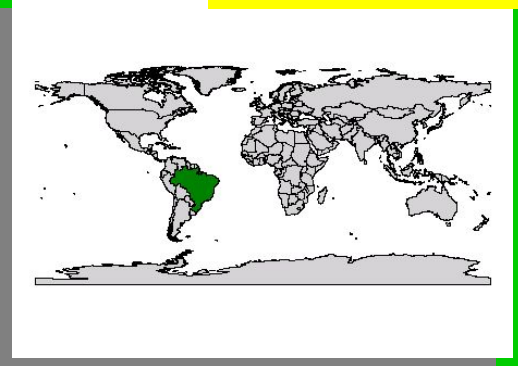
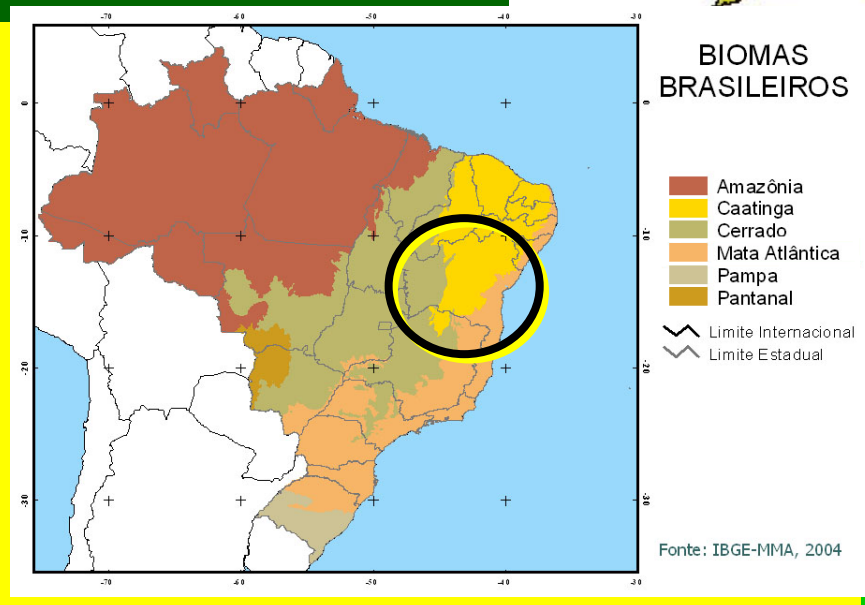
Geovana Freitas Paim
Washington Franca Rocha
Blandina Felipe Viana

CONTEXTUALIZAÇÃO



- O sistema agrícola tem gerado impactos profundos no ambiente – Fragmentação dos Habitats.
- Perda da biodiversidade.
- Interferências significativas em processos ecológicos tais como a polinização, resultando em perdas econômicas.
- Sensoriamento Remoto e SIG (Sistema de Informação Geográfica) como instrumentos para a análise da paisagem.

ÁREA DE ESTUDO



OBJETIVOS

Geral:

Quantificar os padrões espaciais dos habitats do entorno dos lotes, através de técnicas de geoprocessamento.

Específicos:

- Georreferenciar os lotes agrícolas selecionados que possuem as culturas de manga e maracujá no loteamento Maniçoba;
- Caracterização dos elementos da paisagem;
- Sistematização e organização dos dados de campo;
- Classificação das áreas em imagem CBERS (2004)
- Quantificação em hectares e porcentagem das categorias da paisagem

METODOLOGIA:


- 1 - Georreferenciamento dos lotes amostrados (distância mínima entre si – 1Km)
 - Aquisição de um par de coordenada geográfica no centro da área cultivada
- 2 - Processamento da imagem - Imagem CBERS (China-Brasil Earth Resources Satélite). Resolução de 15m, adquirida em 2004.

INFORMATIVO:

O Programa CBERS nasceu de uma parceria inédita entre Brasil e China no setor técnico-científico espacial. Com isto, o Brasil ingressou no seleto grupo de Países detentores da tecnologia de sensoriamento remoto. (www.inpe.br)



3 - Trabalho de Campo:

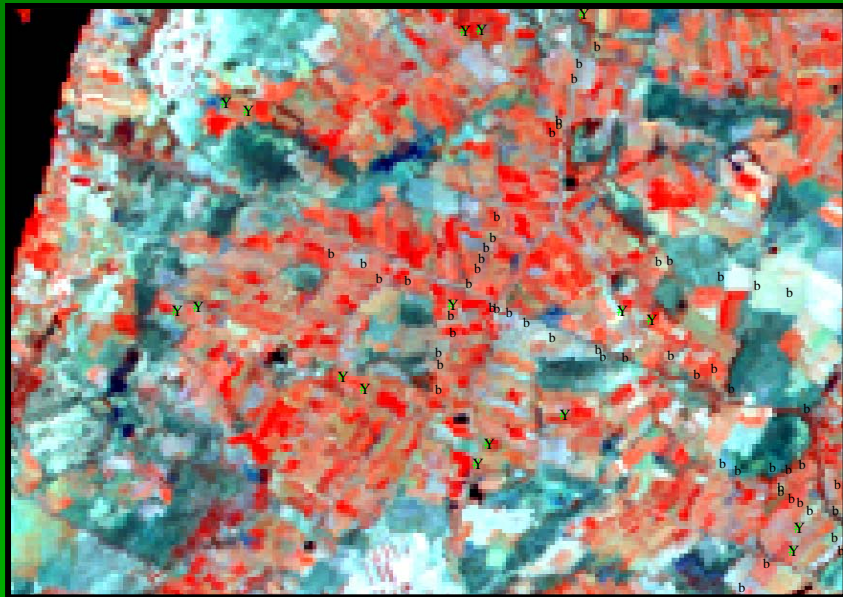
Realização de transsectos para a descrição da paisagem com marcação de pontos com GPS. 

4- Classificação da imagem CBERS:

Método: Classificação Não-Supervisionada – Algoritmo Isodata 

5- Quantificação dos habitats em hectares e cálculo da porcentagem em três escalas (raio de 250,500,750m)

Transsectos em 4 direções opostas



ArcView GIS 3.3

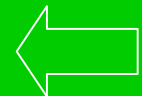
184 of 184 selected

Attributes of Transsectos.shp

Shape	X	Y	Label	Col_pntsig
Point	361347	8953444	105	Reservatório
Point	361398	8963343	105	Caatinga arbustiva
Point	361500	8963332	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	361572	8963304	185	Outras áreas antípicas-solo exposto
Point	361629	8963325	105	Área antípica-vegetação secundária herbáceo-lenhosa
Point	361746	8963324	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	362843	8963250	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera jovem
Point	362858	8963072	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	362858	8963956	105	Área antípica-vegetação secundária herbáceo-lenhosa
Point	362882	8968824	105	Caatinga arbustiva
Point	362981	8965725	105	Outras áreas antípicas-solo exposto
Point	362241	8963534	105	Caatinga arbustiva
Point	361185	8963646	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	361090	8963700	105	Outras áreas antípicas-solo exposto
Point	361024	8963734	105	Área antípica-área cultivada-pastagem
Point	362951	8963704	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	362949	8963814	105	Caatinga arbustiva
Point	361104	8963984	105	Caatinga arbustiva
Point	361009	8963952	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	362898	8963968	105	Caatinga arbórea
Point	362625	8963946	105	Área antípica-vegetação secundária herbáceo-lenhosa
Point	362512	8963936	105	Caatinga arbustiva
Point	361251	8963844	105	Área antípica-vegetação secundária herbáceo-lenhosa
Point	361308	8963838	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	361483	8963952	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	361549	8970038	185	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	361617	8970070	105	Caatinga arbustiva
Point	361695	8970102	105	Caatinga arbustiva
Point	361687	8970180	105	Caatinga arbórea
Point	361739	8970254	105	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera jovem
Point	361770	8970368	185	Área antípica-área cultivada-agricultura-frutífera em idade de floração
Point	359195	8966900	229	Área antípica-vegetação secundária herbáceo-lenhosa
Point	359206	8965962	229	Caatinga arbórea
Point	359238	8967304	229	Caatinga arbórea
Point	359298	8967198	229	Caatinga arbórea
Point	359324	8967304	229	Caatinga arbustiva

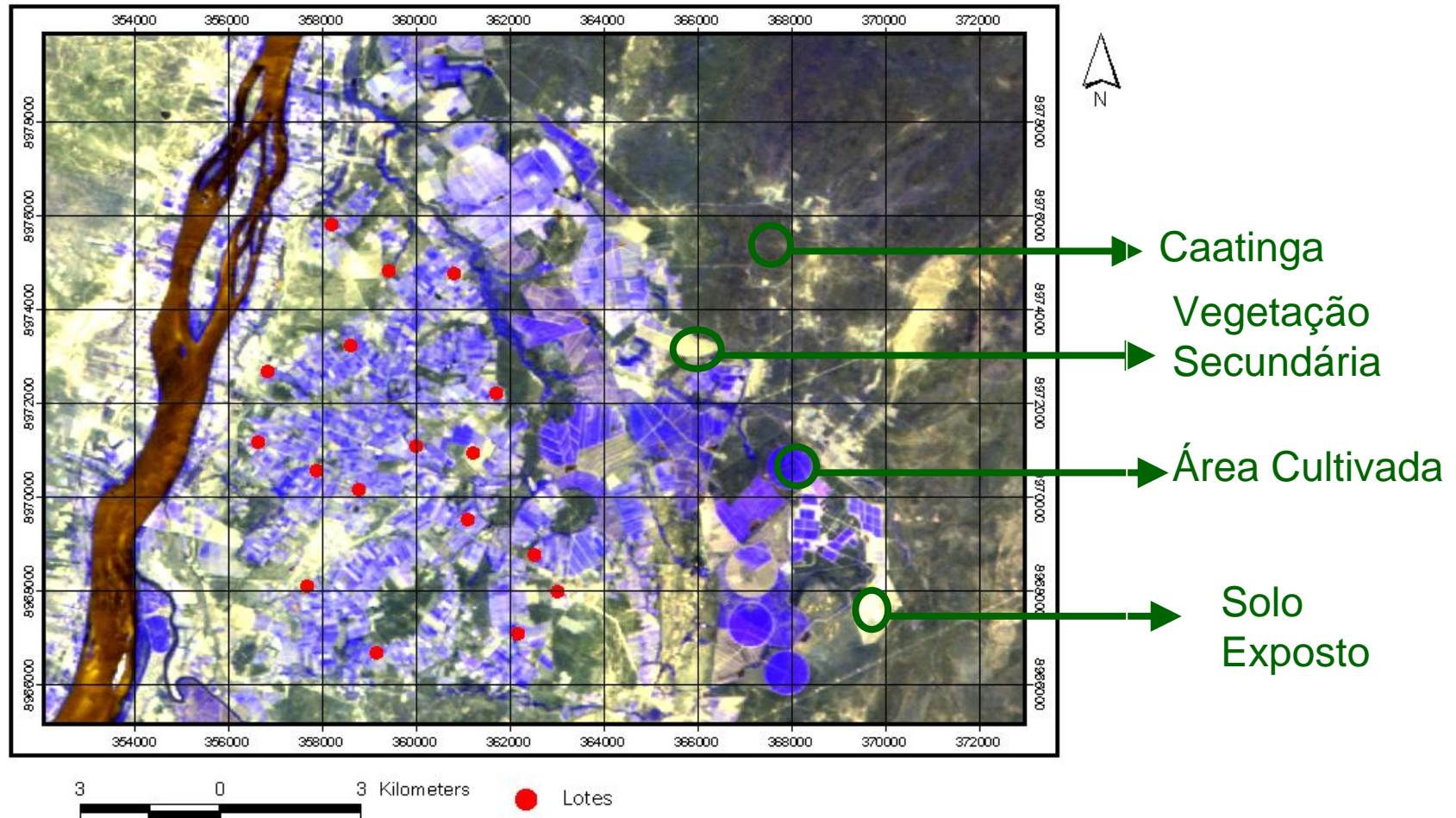


Pontos com as suas respectivas descrições em ambiente SIG



Classificação da Imagem baseada nos elementos da paisagem

Loteamento Maniçoba- Ba



Categorias de Paisagem da área de estudo



Caatinga



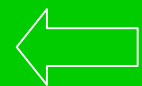
Solo exposto



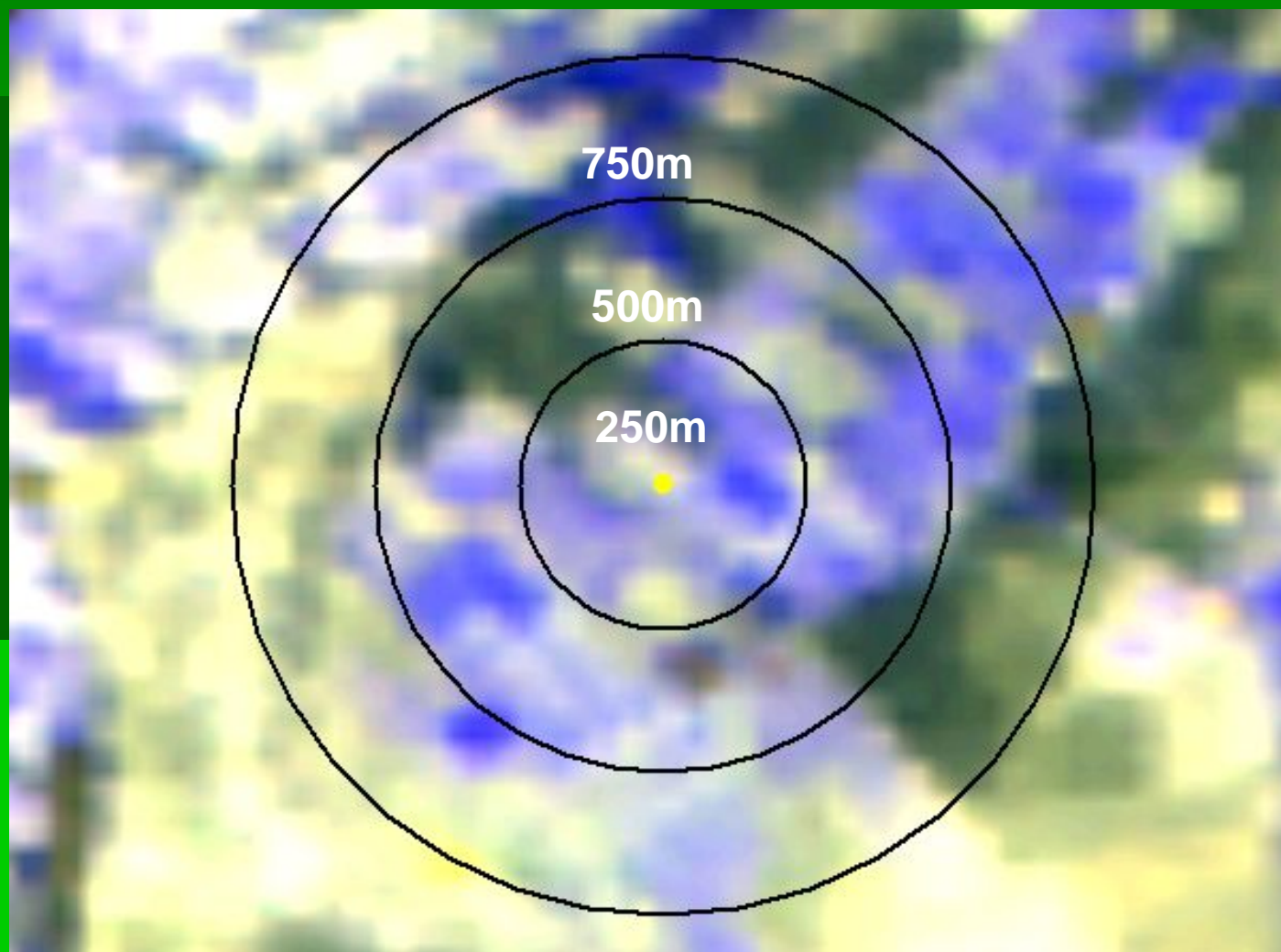
Vegetação Secundária



Área Cultivada

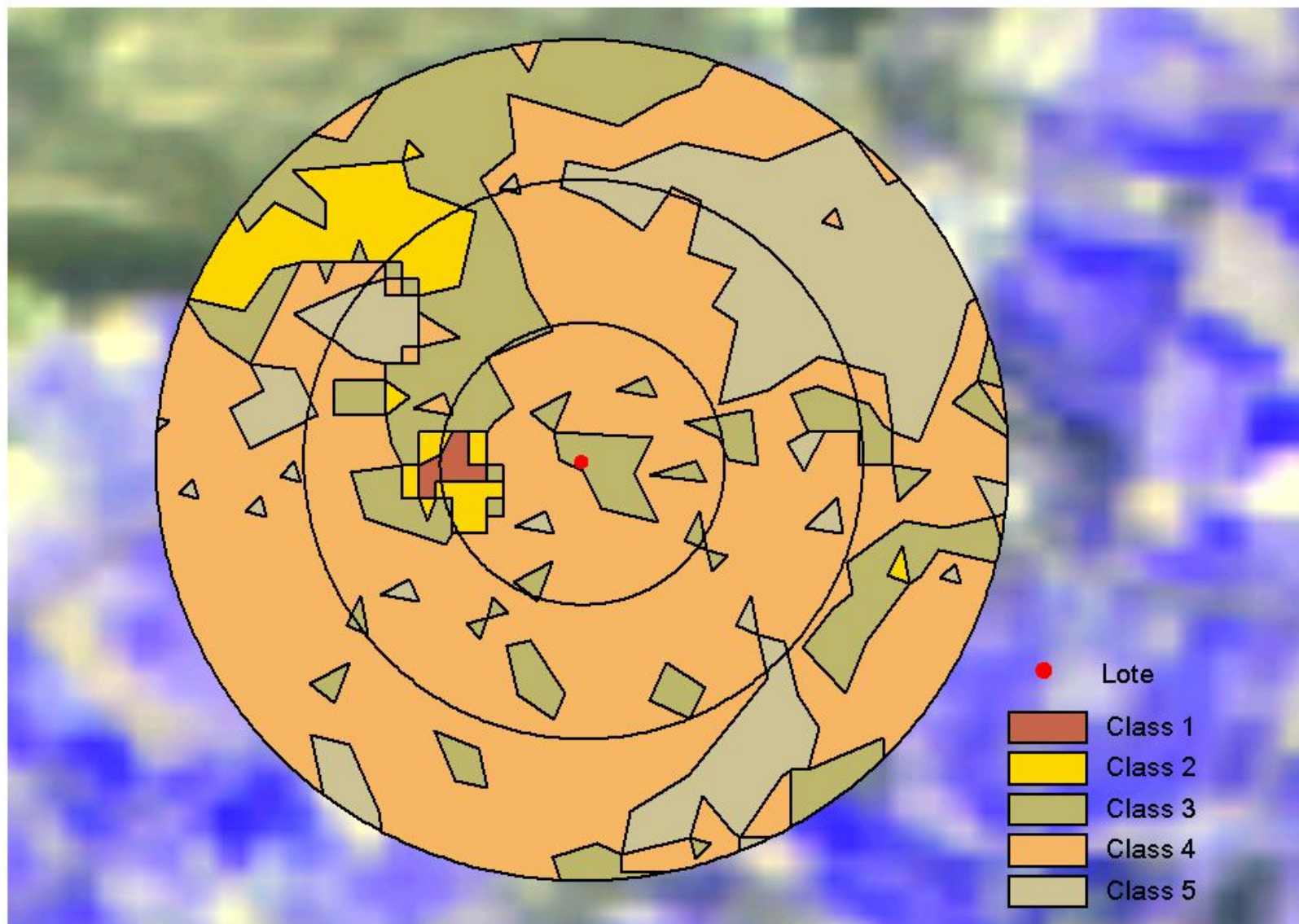


Escalas de trabalho



Buffers gerados a partir do ponto marcado no centro da cultura

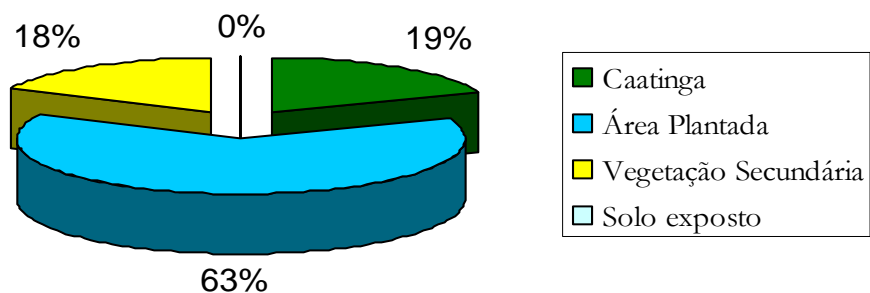
Classificação- Quantificação dos polígonos



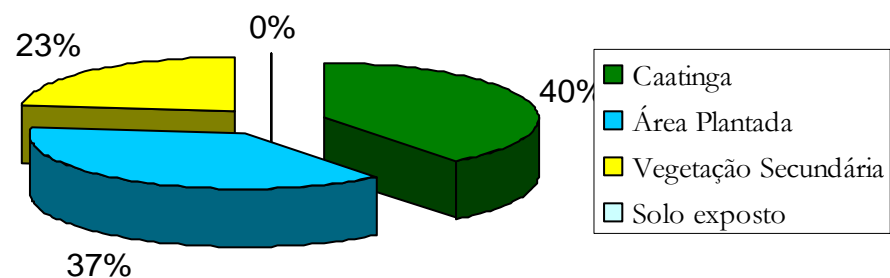
RESULTADOS

1 - Proporção das Categorias de Paisagem por escala

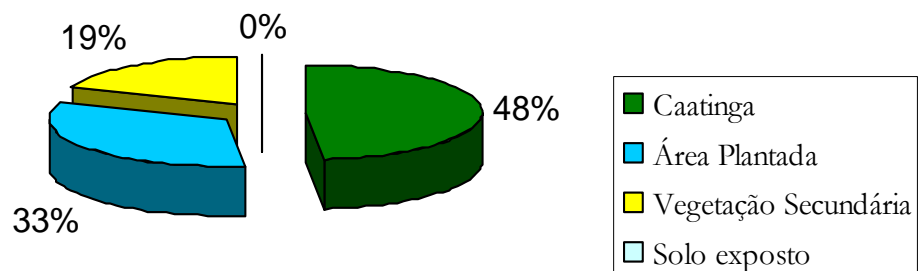
Proporção das categorias de paisagem na escala de 250m



Proporção das categorias de paisagem na escala de 500m

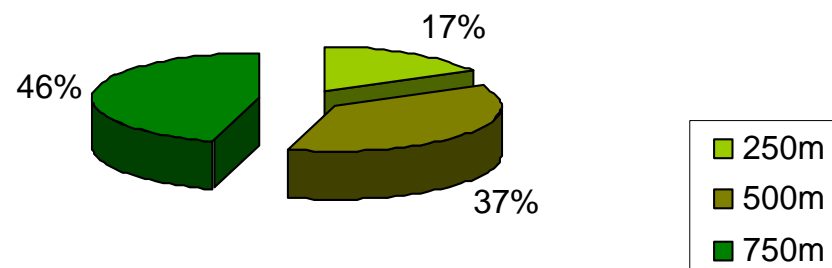


Proporção das categorias de paisagem na escala de 750m

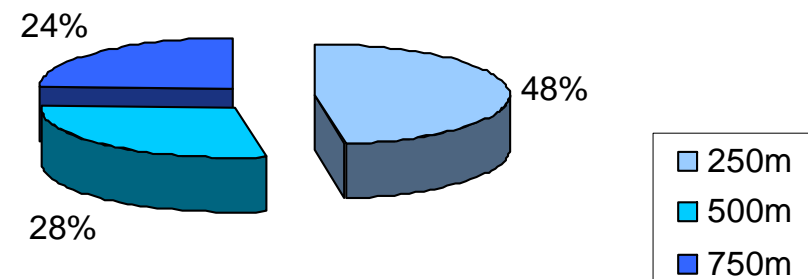


2 – Variação de cada Categoria de Paisagem por escala

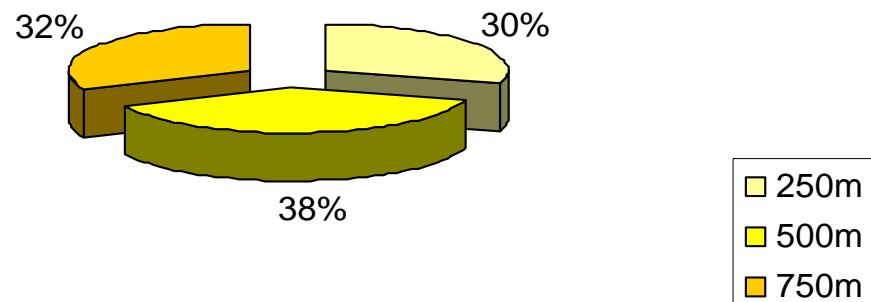
Porcentagem média de Caatinga
entre as escalas



Porcentagem média de Área Cultivada
entre as escalas

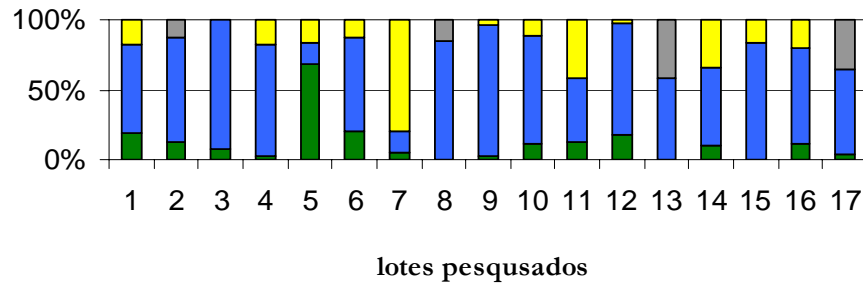


Porcentagem média de Vegetação
Secundária entre as escalas



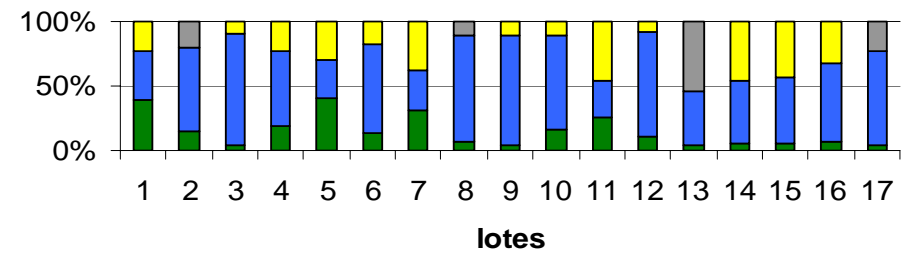
3- Proporção das categorias de paisagem por lotes

Variação das Categorias de Paisagem por lote (250m)



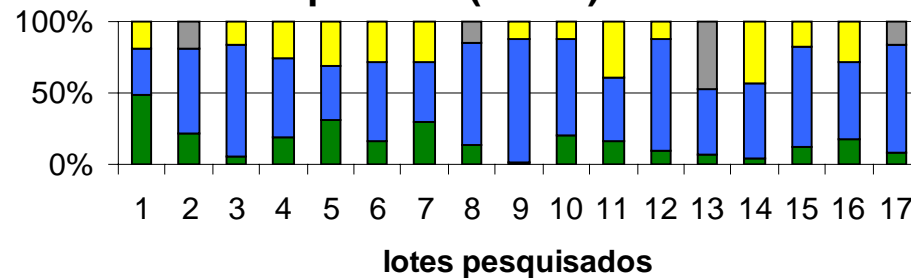
■ Caatinga ■ Área Plantada ■ Vegetação Secundária ■ Solo exposto

Variação das Categorias de Paisagem por lote (500m)



■ Caatinga ■ Área Plantada ■ Vegetação Secundária ■ Solo exposto

Variação das Categorias de Paisagem por lote (750m)



■ Caatinga ■ Área Plantada ■ Vegetação Secundária ■ Solo exposto

CONCLUSÃO

- Existe uma redução significativa da Caatinga.
- Os lotes que apresentaram quantidades de Caatinga inferior a 20%(13, 19, 112) estão localizados próximos a núcleos urbanos
- A Caatinga é marcada pela predominância de arbustos, porque há corte seletivo de espécies nativas.Ex: umburana
- Os solos expostos são áreas desmatadas, núcleos urbanos ou áreas salinizadas
- Vegetação secundária: são áreas abandonadas, por falta de recurso econômico de cultivar toda a terra

AGRADECIMENTOS

À toda equipe do LABEA

Aos meus orientadores Prof^o Washington Franca-Rocha e prof^a Blandina Viana.

Aos amigos da CODEVASF pelo total apoio ao nosso trabalho, especialmente o Sr. Vilmar, Sr. Carlão e Sr. Djalma.

Aos acompanhantes de campo

À todo povo de Maniçoba pela receptibilidade



Muito Obrigada



FIM

