



## Bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho: Uso da terra.

**Paulo Henrique Ramos Barbosa<sup>(1)</sup>; David Lukas de Arruda Silva<sup>(2)</sup>; Maurício Santana Moreau<sup>(3)</sup>; Ana Maria Souza dos Santos Moreau<sup>(4)</sup>.**

<sup>(1)</sup> Graduando do Curso de Geografia, Bolsista do PET Solos; Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus-BA; paulo.henrique.ramos@hotmail.com.br; <sup>(2)</sup> Bacharel em Geografia; UESC; <sup>(3)</sup> Prof. Pleno do DCAA/UESC; <sup>(4)</sup> Prof.<sup>a</sup> Plena do DCAA/UESC, Tutora do PET Solos.

**RESUMO:** As bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho localizam-se numa área ambientalmente importante, por se inserirem no Parque Estadual Serra do Conduru e na Área de Preservação Permanente (APA) Itacaré - Serra Grande. Assim, o conhecimento deste ambiente é imprescindível para planejamento e gestão dos recursos naturais. Desta forma, este trabalho tem por objetivo avaliar o uso da terra estabelecendo suas relações com a paisagem. O mapeamento de uso da terra foi feito na escala de 1: 20.000 usando imagens Landsat de alta resolução, seguindo o Manual Técnico de Uso da Terra do IBGE. Os resultados obtidos revelaram que as referidas bacias apresentam 73,9% de cobertura arbórea Florestal bem desenvolvida e apenas 0,4% de área urbanizada.

**Termos de indexação:** Planejamento ambiental; Área de preservação; Biodiversidade.

### INTRODUÇÃO

Localizadas na mata atlântica, detentora de uma das maiores biodiversidades do mundo e centro de endemismo, as bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho possuem área total de 107.000km<sup>2</sup> e 6,6km de praias. Área de suma importância social e ambiental por inserirem a Vila de Serra Grande e o Parque Estadual Serra do Conduru. As atividades antrópicas ocorridas nestas bacias, sejam ordenadas ou desordenadas, são extremamente impactantes no que se referem à qualidade de seus recursos naturais.

A adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento é de aceitação internacional, não apenas porque ela representa uma unidade física bem caracterizada, tanto do ponto de vista de integração como na funcionalidade de seus elementos, mas também porque toda a área de terra, por menor que seja se integra a uma bacia (Pissarra, 1998).

Os fatores que influenciam o aporte de sedimentos em bacias hidrográficas são: relevo, tipos de solo, clima e uso e ocupação do solo; dentre esses fatores a cobertura do solo tem influência decisiva nas perdas de água e solo (Silva et al., 2005). A cobertura do solo tem importância destacada, pois a mesma reduz a força cinética da chuva, diminuindo a desagregação inicial das partículas do solo, disponibiliza matéria orgânica

para formação de agregados, além de ser um obstáculo físico que reduz o escoamento superficial da água da chuva e posteriormente o transporte de sedimentos.

Apesar de ter um antigo histórico de ocupação, passando pelas capitânicas hereditárias, a região não sofreu fortes pressões ambientais, graças a seus solos pouco férteis e relevo ondulado a forte ondulado que dificultava o cultivo e acesso. Como consequência da crise cacauieira que se iniciou em 1989, muito desse ecossistema foi substituído por pecuária, café e outros produtos, diminuindo para 7% a mata preservada (Rocha, 2008). O aumento dessas atividades associadas ao alto índice endêmico e de biodiversidade, subsidiaram a implantação do Parque Estadual Serra do Conduru e da Área de Preservação Permanente (APA) Itacaré-Serra Grande.

Na área das bacias em estudo, vivem famílias de agricultores tradicionais, distribuídas em algumas dezenas de comunidades rurais, assentamentos e posseiros, grande parte dessas famílias depende diretamente dos recursos naturais, seja para caça e agricultura de subsistência ou corte e venda de madeira ilegal, em contrapartida, a atividade turística cresceu exponencialmente com a construção da BR-101, na década de 1970, que provocou a chegada do turismo, tanto em Ilhéus como em todo o Nordeste Brasileiro [...] (Rocha, 2008), e é até hoje fonte de renda de grande parte da população.

Os problemas ambientais na área, tais como ocupação e degradação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e despejo de efluentes domésticos nos corpos hídricos, estarem em estado inicial, os mesmos merecem estudos, pois, a região tem um forte atrativo turístico com natureza ainda preservada. Objetivou-se assim, com o presente trabalho, mapear e avaliar o uso da terra nas bacias do Tijuípe e Tijuipinho.

### MATERIAL E MÉTODOS

As bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho, (**Figura 1**), contemplam os municípios de Uruçuca, Itacaré e Ilhéus, localizados no litoral sul da Bahia.

Para identificação dos limites das bacias hidrográficas, foi utilizado o banco de dados do IBGE de curvas de nível com equidistância de 40 metros para interpolação das bacias e elaboração do modelo digital de elevação – MDE, ambos



produzidos no ArcGIS 10.0. O MDE gerado foi trabalhado na extensão hidrológica gratuita do ArcGIS, Soil Water Assessment Tool – SWAT, que permite a delimitação de bacias hidrográficas, conforme a **Figura 1**.

O mapa de uso da terra foi elaborado a partir de duas imagens Landsat 2014 de alta resolução, baixadas do Software Google Earth Pro, ambas foram georreferenciadas usando o Sistema de Informações Geográficas ArcGis 10.0, utilizando 30 pontos de georreferenciamento para cada imagem, sendo o erro final das imagens de 3 metros. As imagens foram tratadas no próprio Arcgis. A confecção dos shapes seguiu o método de classificação supervisionado, descrito segundo o Manual Técnico de Uso da Terra, disponibilizado pelo IBGE.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na escala de 1: 100 000 foram encontrados cinco categorias de uso e ocupação do solo (**Figura 2**): área urbana, pastagem, vegetação secundária, floresta e área exposta; correspondendo respectivamente a, áreas com edificações ou equipamentos sociais destinados às funções urbanas básicas; vegetação predominantemente de gramíneas e com características de comunidade pioneira; vegetação predominante arbustiva com características de comunidade seral; vegetação estratificada (clímax) com árvores altas e feições rugosas na imagem e, por fim, sem cobertura vegetal.

A predominância de uso da terra nas bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho (**tabela 1**) é sem dúvida de Floresta, 73,9%, explicado pelo fato de grande parte de sua área estar inserida no Parque Estadual Serra do Conduru e na (APA) Itacaré-Serra Grande, sendo, portanto, protegida por lei.

**Tabela 1-** Uso da terra nas bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho.

Uso da Terra	Área (ha)	Área(%)
Área Urbanizada	44,72	0,41
Pastagem	498,24	4,63
Vegetação Secundária	2.232,56	20,76
Floresta	7.946,16	73,9
Área Exposta	32,25	0,3
<b>Total</b>	<b>10.753,93</b>	<b>100</b>

A área urbana tem ocorrência em apenas 0.4% das bacias em estudo, sendo esse percentual representativo da área urbana do Vilarajo de Serra Grande e de alguns imóveis rurais. A pastagem

ocupa uma área de 4.63% e predomina na parte extremo oeste e extremo leste das bacias. A categoria de vegetação secundária se estende em quase toda a área estudada em manchas que variam em forma, tamanho, arredondadas e outrora dendríticas, com predomínio próximo a mancha urbana do Vilarajo de Serra Grande e ocupam 20,76% das bacias. A porcentagem referente à área exposta é de 0.3%. Esta categoria por muitas vezes é nomeada como 'solo exposto', entretanto, a área nas bacias em estudo que se encaixa nessa categoria se localiza na faixa de areia da praia, sabe-se que areia de praia não se categoriza como solo, optou-se pelo termo "área exposta".

Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais-INPE (2014), o Brasil perdeu 87,5% de sua área total de Mata Atlântica, restando apenas 130.973.600,00 de hectares. As bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho é uma exceção de preservação desse Bioma. As categorias de Vegetação Secundária e Floresta representam 94,66% das bacias, (**Tabela 1**) e correspondem, respectivamente, à Mata Atlântica em estágio seral, intermediário; e, Mata Atlântica estratificada, estágio clímax. Os 10.178,72 hectares desse Bioma, na área do estudo, correspondem a 0,0000077% de toda Mata Atlântica restante no Brasil, parecendo pouco, mas, numa avaliação de Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade em Campos Sulinos feita pelo Ministério do Meio Ambiente em 2000, foram encontradas 458 espécies de plantas e animais num único hectare no sul da Bahia, reforçando a importância da área no que concerne às políticas conservacionistas.

## CONCLUSÕES

O uso da terra em grande parte das bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho é de floresta e vegetação secundária, representando as duas 94.66% de toda a área. Não houve grandes áreas de pastagem ou de solo exposto, comprovando a conservação das bacias hidrográficas do Tijuípe e Tijuipinho.

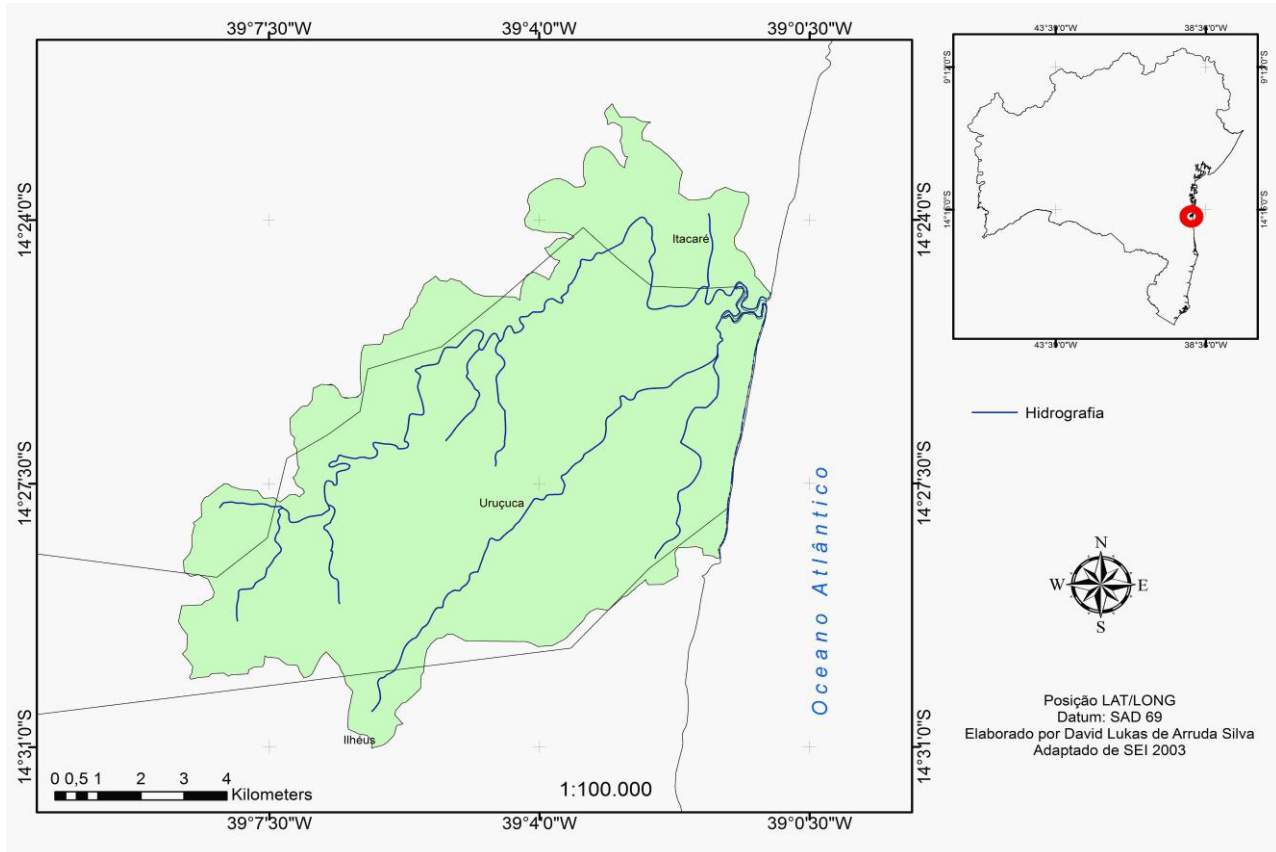
## REFERÊNCIAS

INPE. Atlas dos remanescentes florestais da mata atlântica período 2012-2013: Relatório Técnico. São Paulo. 2014. 61p.

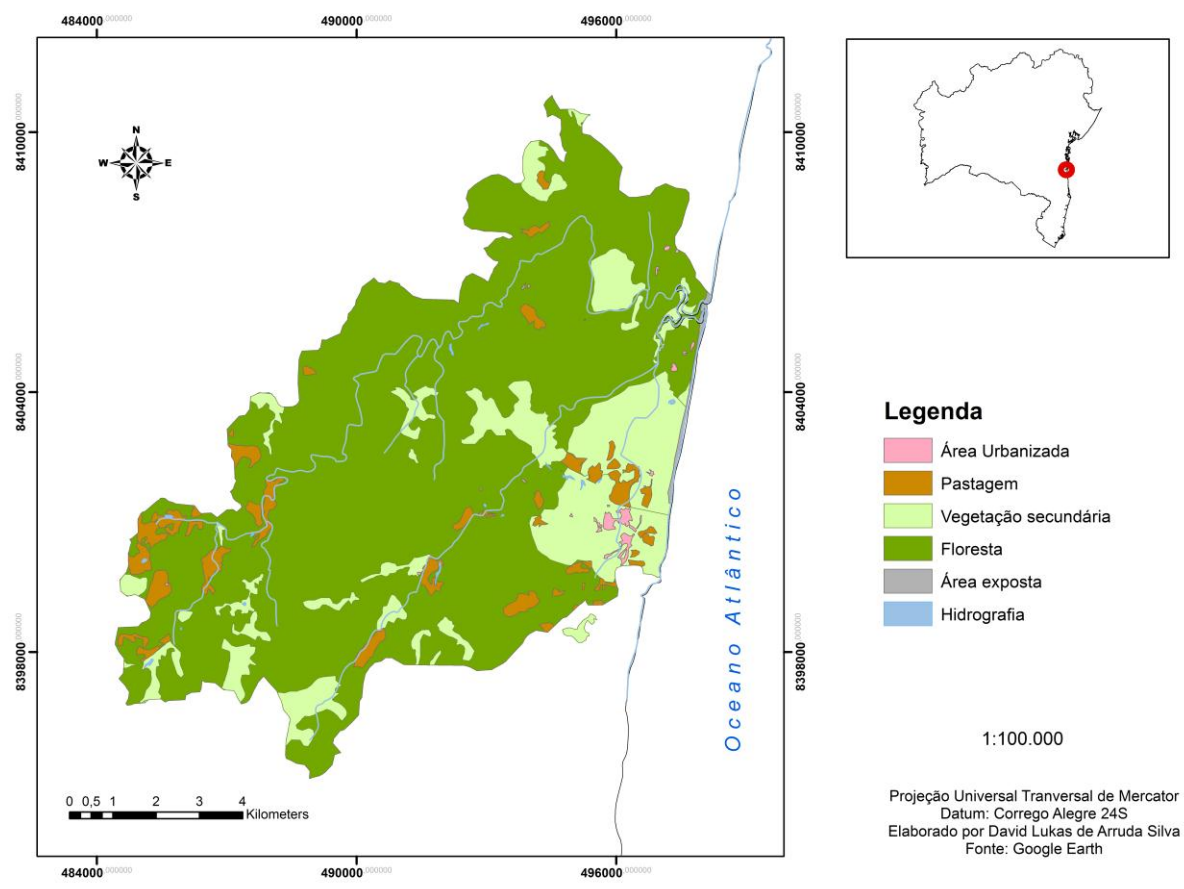
PISSARRA, T. C. T. Avaliação quantitativa das características geomórficas de micro bacias hidrográficas de 1ª ordem de magnitude em quatro posições do sistema de drenagem. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal), Universidade Estadual Paulista, 124p. Jaboticabal, 1998.

ROCHA, Lurdes Bertol. A região cacauceira da Bahia-dos coronéis à vassoura-de-bruxa: saga, percepção, representação. Editus, Editora da UESC, 2008. 257p.

SILVA, D. D.; PRUSKI, F. F.; SCHAEFER, C. E. G. R. et al. Efeito da cobertura nas perdas de solo em um Argissolo Vermelho-Amarelo utilizando simulador de chuva. Engenharia Agrícola, v.25, n.2, p.409-419, 2005.



**Figura 1-** Área de estudo da bacia hidrográfica do Tijupe e Tijuipinho.



**Figura 2 -** Mapa de uso e ocupação do solo nas bacias hidrográficas do Tijupe e Tijuipinho.