

## ANÁLISE DO PANORAMA DE EXPANSÃO DA ÁREA URBANA, ÁREAS VERDES E ÁREAS DE CAMPOS NA ZONA URBANA DE VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

Maria Isaura Santos Rocha Pinto (\*), Juliana Carolina de Moraes Magalhães, Jeniffer Santos Souto, Paulo Sérgio Monteiro Mascarenhas, Camila da Silva Sotero

\*Faculdade Independente do Nordeste - [isasrp@hotmail.com.br](mailto:isasrp@hotmail.com.br)

### RESUMO

O crescimento urbanístico sem planejamento em grande parte das cidades brasileiras corrobora com a redução de áreas verdes no meio urbano. Esses espaços verdes, além de promover melhorias no bem estar da população, têm um importante papel ecológico, como a redução de temperaturas e poluição, além de influenciar de forma benéfica nos índices pluviométricos. O presente trabalho tem como objetivo quantificar e analisar, com auxílio de ferramentas de geoprocessamento, os índices de áreas verdes no perímetro urbano da cidade de Vitória da Conquista (BA), correlacionando com o processo de expansão desta cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Áreas verdes, geoprocessamento, mapeamento, planejamento urbano

### INTRODUÇÃO

A urbanização desordenada e intensa na maioria das cidades brasileiras tem favorecido a degradação ambiental do espaço urbano e promovido a escassez de áreas verdes. Por essa razão se faz necessário medir e monitorar essas áreas para a elaboração de um planejamento adequado com melhoramento da qualidade ambiental. O objetivo geral desse estudo é analisar quantitativamente os espaços verdes ocupados no perímetro urbano de Vitória da Conquista – BA. O critério a ser utilizado para essa identificação tem como base a presença de agrupamentos arbóreos, englobando matas remanescentes, matas ciliares, reflorestamentos, vegetação urbana e áreas de preservação ambiental (públicas ou privadas).

Para Santos (1977), “a utilização do território pelo povo cria o espaço”; imutável em seus limites e apresentando mudanças ao longo da história, o território antecede o espaço. Já o espaço geográfico é mais amplo e complexo, entendido como um sistema indissociável de sistemas de objetos e ações, em que a instância social é uma expressão concreta e histórica. O território é um conceito subjacente em sua elaboração teórico-metodológica e representa um dado fixo, delimitado, uma área.

O conceito de espaço é central e compreendido como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente e por uma estrutura representada por relações que estão acontecendo e manifestam-se através de processos e funções. “O espaço é um verdadeiro campo de forças cuja formação é desigual. Eis a razão pela qual a evolução espacial não se apresenta de igual forma em todos os lugares”.

Espera-se muito dos parques urbanos. Longe de transformar qualquer virtude inerente ao entorno, longe de promover as vizinhanças automaticamente, os próprios parques de bairro é que são direta e drasticamente afetados pela maneira como a vizinhança neles interfere (JACOBS, 2001, p.104).

As áreas verdes são espaços urbanos que podem variar em tamanho e tipo, desde jardins residenciais à grandes parques. Além disso, possui uma importante função ecológica, reduzindo a temperatura, a poluição sonora e do ar, aumentando o sombreamento e influenciando de forma positiva no balanço hídrico. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2006):

As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados.

As vegetações servem para o bom funcionamento do espaço, promovendo a natureza e o convívio do homem com meio ambiente. Possibilitando, maior saúde a população tendo como consequência o menor uso de remédios e hospitais, diminuindo assim o gasto com saúde pública. Melhorando a qualidade de vida das pessoas.

Ao mesmo tempo, todo o município será beneficiado visto que não há nada prejudicial por parte da natureza, muito pelo contrário, os benefícios vão desde econômicos à salubridade. São múltiplas e diversas as funções desempenhadas pelos espaços verdes em meio urbano, desde a contribuição para a preservação da biodiversidade; à provisão de bens alimentares; à regulação do ciclo hidrológico, à promoção de respostas adaptativas às alterações climáticas, e ainda, a aproximação da população à natureza, promovendo a saúde e bem-estar, e a sensibilização e a educação ambiental. Associado a este conjunto de funções, de acordo com Young (2010).

Nos séculos XVII e XVIII por toda a Europa, construíram-se, primeiramente apenas jardins e parques reais, que correspondiam a uma recriação estética da natureza integrada com a construção residencial (SALGUEIRO, 2005), mas posteriormente também os primeiros jardins públicos. Em Lisboa, é criado o Passeio Público, o primeiro jardim público Lisboaeta, inserido nos planos de reconstrução da Baixa, o qual, porém figurava apenas como um lugar de encontro das classes dominantes. (MAGALHÃES, 1992. p. 10).

Na década de 1980, com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável são também introduzidos no planejamento urbano vários conceitos ecológicos centrais da ecologia da paisagem (JIM E CHEN, 2003). Os espaços verdes em meio urbano para além de desempenharem a função de suporte dos recursos naturais (ALVES, 2010; BREUSTE et al., 2008), por estarem inseridos no âmago de sociedades urbanas desempenham também outras funções de igual relevância, as quais geram benefícios determinantes para o desenvolvimento urbano sustentável (JAMES et al., 2009; DUNNETT et al., 2002).

As funções sociais dos espaços verdes urbanos também incluem a oportunidade da população urbana poder experimentar e compreender a natureza; proporcionar espaços de lazer e recreação, ou ainda, contribuir para melhorar o bem-estar da população.

Sendo assim, tendo em vista as funções sociais dos espaços verdes urbanos, que compreendem, também, na inclusão de oportunidades como a comunhão entre a natureza e o âmbito urbano, do mesmo modo que proporcionam espaços de lazer e recreação, contribuindo, portanto, com a melhoria do bem-estar da população, surgiu a necessidade de uma pesquisa com o objetivo quantificar e analisar os índices de áreas verdes no perímetro urbano da cidade de Vitória da Conquista – BA, correlacionando com o processo de expansão desta cidade, através de análises temporais das imagens de satélite do município entre os períodos de 1987, 2001 e 2011.

## **METODOLOGIA**

O município de Vitória da Conquista está localizado na região Sudoeste do estado da Bahia, a 517 km da capital Salvador, esse se encontra em uma posição de entroncamento rodoviário, assumindo um papel relevante de eixo de circulação no Estado da Bahia, bem como região de conexão entre as regiões centro-sul e nordeste do Brasil. Tal localização favorece o desenvolvimento econômico da cidade, que é considerada a terceira maior da Bahia (FERRAZ, 2001).

Com base nessa localização geográfica, a cidade passou a experimentar um fortalecimento do comércio local tornando-se polo entre as cidades da região, fato este que foi corroborado pelo fenômeno da expansão da cafeicultura da década de 1970. Neste período, o processo de expansão da cafeicultura, onerou os preços das áreas propícias para o plantio, tornando-as inacessíveis aos proprietários com baixo poder aquisitivo, e isso acarretou um grande fluxo de imigração para as zonas urbanas (FERRAZ, 2001).

Segundo Conceição et al (2015), o município de Vitória da Conquista é caracterizado por ter uma amplitude térmica bastante elevada, variando ao longo dos meses e estações do ano. Este fenômeno aliado a baixa umidade relativa do ar e as oscilações na temperatura mínima são agravantes para os problemas respiratórios enfrentados pela população local.

A escassez hídrica, que vem enfrentando o município de Vitória da Conquista- BA o coloca na zona denominada de Polígono das Secas do Nordeste, é, dentre outros fatores, ocasionada pela escassez de recursos vegetais (BRITO et al., 2010). A vegetação desta cidade é distribuída nas seguintes faixas: Caatinga ou cobertura acatingada, que se trata da vegetação típica de regiões com insuficiências hídricas; Cerrado, onde há a predominância de vegetação baixa, típica de solos pobres; Mata de Cipó; Mata-de-Larga; Mata Fria e Mata Fluvial Úmida (MEDEIROS, 1996).

Nesta perspectiva, foi elaborada uma análise da disposição e proporção espacial abrangente das áreas verdes no espaço urbano de Vitória da Conquista - BA, que foi fundamentada através de imagens disponibilizadas pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), logradas pelo satélite LANDSAT 5, órbita-ponto 216/070, referente aos anos da

pesquisa: 1987, 2001 e 2011. Em seguida, as imagens foram processadas, tratadas e georreferenciadas a partir de dados e informações cartográficas com auxílio do software ERDAS IMAGINE® 9.1, versão teste.

Após tratadas as imagens, por meio do software ArcGis® 10.1 (ESRI, 2006), versão estudantil, foram delimitadas as zonas de concentração de áreas verdes no âmbito urbano da cidade em questão. Por meio de um processo de classificação supervisionada por pixel, com o subsídio do software ERDAS IMAGINE® 9.1, versão teste, onde o algoritmo classificador utiliza a informação espectral de cada pixel isolado para achar as regiões homogêneas (INPE, 2005), as imagens foram classificadas da seguinte forma: Área urbana, áreas verdes e campos.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Mediante a classificação supervisionada das imagens de satélite vistas nas figuras 1, 2 e 3 obtivemos os seguintes resultados:

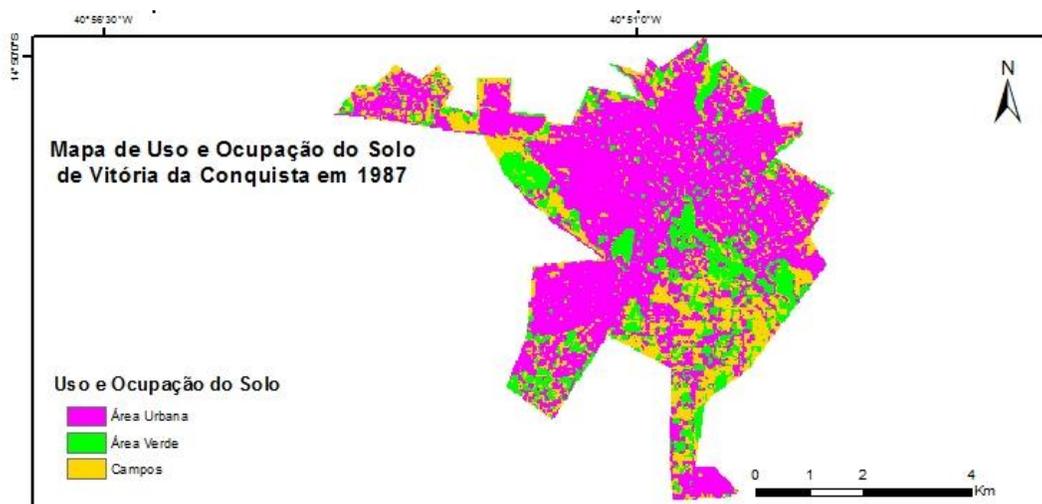


Figura 1: Perímetro urbano da cidade de Vitória da Conquista – BA em 1987.

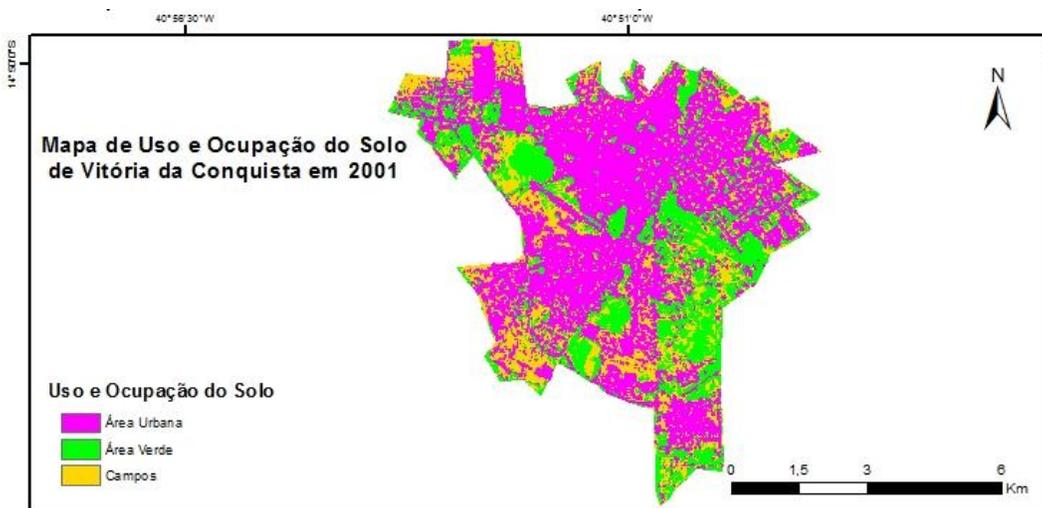


Figura 2: Perímetro urbano da cidade de Vitória da Conquista – BA em 2001.

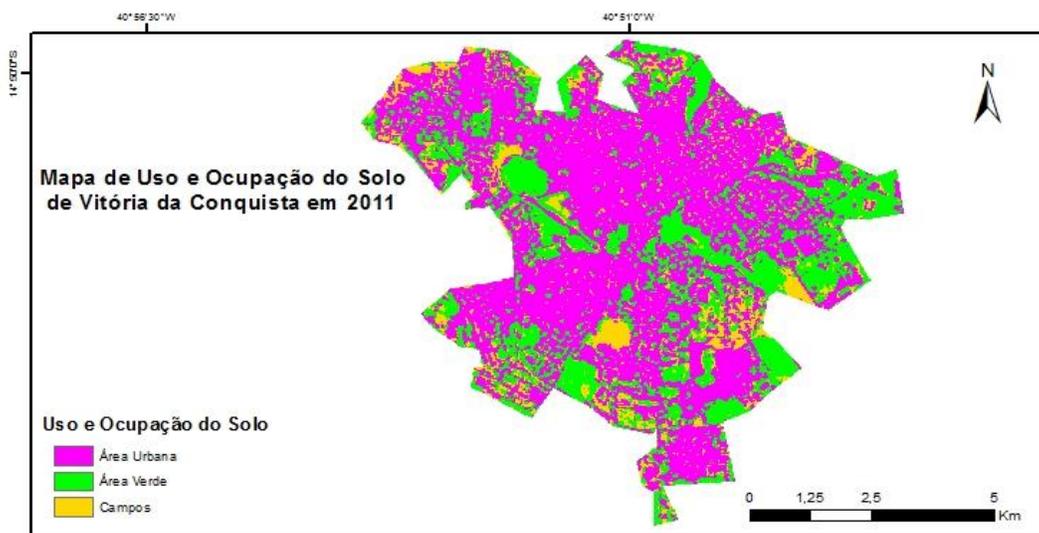


Figura 3: Perímetro urbano da cidade de Vitória da Conquista – BA em 2011.

Conforme análise das imagens através do software ArcGis versão 10.1 na qual foram delimitadas as áreas urbanizadas, verdes e campos obtivemos os seguintes dados representados na tabela 1.

Tabela 1: Evolução da ocupação do solo do perímetro urbano de Vitória da Conquista – BA em nos anos de 1987, 2001 e 2011.

	1987	2001	2011
Área urbanizada (ha)	1904,49	2637,36	3433,14
Área verde (ha)	569,43	1246,86	1681,83
Área de campos (ha)	624,33	1017,18	583,20

Conforme estes dados são perceptíveis os crescimentos das áreas urbanas (44,53%) e verdes (66,14%) no período de 24 anos (1987 – 2011). Entretanto, ao analisarmos os períodos intermediários compreendidos entre 1987 e 2001 e entre 2001 e 2011, verifica-se uma tendência de maior redução do crescimento das áreas verdes em relação à área urbanizada. As áreas verdes da cidade apresentaram crescimento de 54,33% e 25,86% nos primeiro e segundo períodos respectivamente, sendo que estes dados relacionados à área urbana apresentaram valores de 27,79% e 23,18%, ou seja, uma diferença na redução da taxa de crescimento 23,86%. Este fato denota que a expansão da área construída na cidade cresce sem o comprometimento de conservação de áreas verdes, como pode ser visualizado na figura 4.

Outro fato que deve ser considerado é que estas áreas, muitas vezes, existem por conta da vegetação natural que é deixada, num primeiro momento intacta, e com o decorrer deste avanço da área urbana estas ilhas serão englobadas. Assim sendo, não representa que no futuro estas continuariam intactas frente à necessidade da ocupação imobiliária.

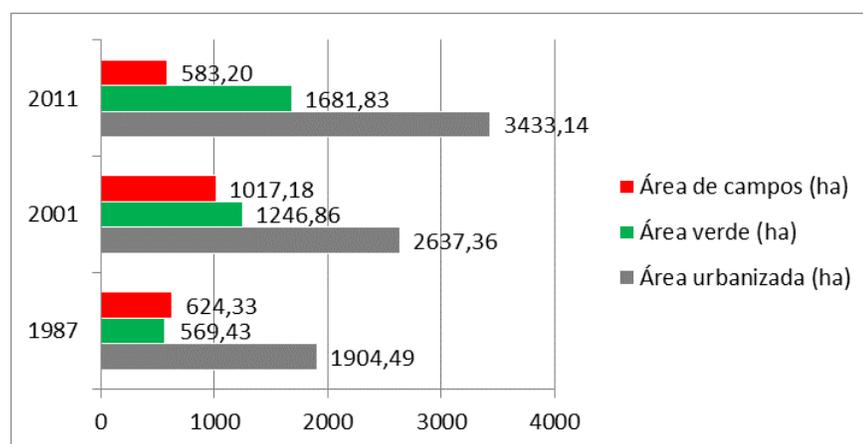


Figura 4 – Evolução das áreas de perímetro urbano, áreas verdes e áreas de campos na cidade de Vitória da Conquista período de 1987 a 2011.

Em relação às áreas de campos, aquelas em que foi retirada a vegetação, porém não foram implantadas imediatamente construções no local, verificou-se um aumento entre o período de 1987 a 2001 (38,62%) e queda no período de 2001 a 2011 (74,41%). Quando consideramos o período total (1987 – 2011) essa redução totaliza 7,05%. Baseado neste dado verifica-se que a expansão urbana vem ocorrendo não só de forma a aumentar a área do seu perímetro como também ocupando os espaços vazios (campos) envolvidos nessa expansão.

Fato este que pode ser explicado também pela especulação imobiliária de forma a agregar valor ao preço dos terrenos vazios, ou seja, no momento em que se empreendem novas áreas urbanizadas na periferia da zona urbana o mesmo se dá por incorporar áreas mais distantes da fronteira e deixando-se campos sem ocupação residencial. Entretanto, nota-se uma tendência de redução destas áreas denotando uma concentração cada vez maior das áreas construídas.

## CONCLUSÃO

Conforme os dados apresentados pode-se concluir que a cidade de Vitória da Conquista tem apresentado uma grande expansão do seu perímetro urbano. Entretanto nota-se que não tem sido dado o devido foco no aumento de suas áreas verdes, que, embora apresente crescimento, o mesmo dá-se de forma desordenada. Pode-se inferir também que parte dessa área verde existente não se trata de áreas isentas de desmatamento para ocupação imobiliária, tendo em vista o possível crescimento do perímetro urbano.

O planejamento das áreas verdes que priorize sua localização e a predominância de vegetação arbórea e a torna de fundamental importância no município, visto que há uma tendência à devastação da área verde no perímetro urbano, tendência essa, preocupante, já que a quantidade e qualidade da área verde no perímetro urbano estão diretamente relacionadas à qualidade de vida dos seres humanos.

Além disso, faz-se também necessário o solo livre de edificações, que enfatize o aumento do conforto térmico, o controle da poluição do ar e sonora, a interceptação das águas das chuvas, a estética e o lazer. Para mais, considera-se que, devido à precariedade dos sistemas de lazer e à dificuldade de acesso por uma parcela da população, torna-se de fundamental o planejamento da área verde nos diversos espaços públicos urbanos, pois desta forma pode-se conseguir garantia de qualidade de vida à população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente** <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes>. Acesso em: 10 de maio. 2016.
2. BRITO, M. da S.; BLATT N.; SILVA, J. G. **Proposta de plano estratégico para a cidade de Vitória da Conquista -BA**: As áreas verdes na qualidade de vida da população. AGB: Associação dos Geógrafos Brasileiros, Porto Alegre, p. 1-12, jul. 2010.
3. CONCEIÇÃO, R. S.; SILVEIRA, G. dos S. P.; VEIGA, A. J. P.; MATTA, J. M. B. **A temperatura do ar e sua relação com algumas doenças respiratórias em Vitória da Conquista –BA**. Revista Eletrônica Georaguaiá, Barra do Garças, v. 5, n. 2, p. 69-81, jul./ dez. 2015.
4. FERRAZ, A. E. de Q. **O urbano em construção Vitória da Conquista**: Um retrato de duas décadas. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2001.
5. JAMES, P.; TZOULAS, K.; ADAMS, M.D.; BARBER, A.; BOX, J.; BREUSTE, J.; ELMQVIST, T.; FRITH, M.; GORDON, C.; GREENING, K.L., et al. **Towards an integrated understanding of green space in the European built environment**. Urban For. Urban Green, 8, 65–75. 2009.
6. MAGALHÃES, M. M. **A Evolução do Conceito de Espaço Verde Público Urbano**. Agros – Revista Técnico-científica da Associação dos Estudantes do Instituto Superior de Agronomia, Ano LXXV, 2, 10-18. 1998.
7. MEDEIROS, R. H. de A. Notas críticas à obra de Tranquilino Torres. In: TORRES, Tranquilino. **O município da Vitória**. Vitória da Conquista: Museu Regional de Vitória da Conquista/UESB, 1996. P. 63-163.
8. SALGUEIRO, T. B. **Transformação Urbana in Carlos Alberto Medeiros** (Direção), Geografia de Portugal, tomo 2 – Sociedade, Paisagens e Cidades, parte IV – Paisagens Urbanas; Lisboa: Círculo de Leitores. 2005.
9. SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**- 2. Ed- São Paulo: HUCITEC, 1994- (Estudos Urbanos; 5).
10. YOUNG, R. **Managing municipal green space for ecosystem services**. Urban Forestry and Urban Greening, 313-321. 2010.