OS RUMOS DA URBANIZAÇÃO: CRESCIMENTO URBANO X ÁREAS VERDES NO CABULA, SALVADOR (BAHIA)

Jamile de Brito Lima
João Soares Pena
Plínio Martins Falcão

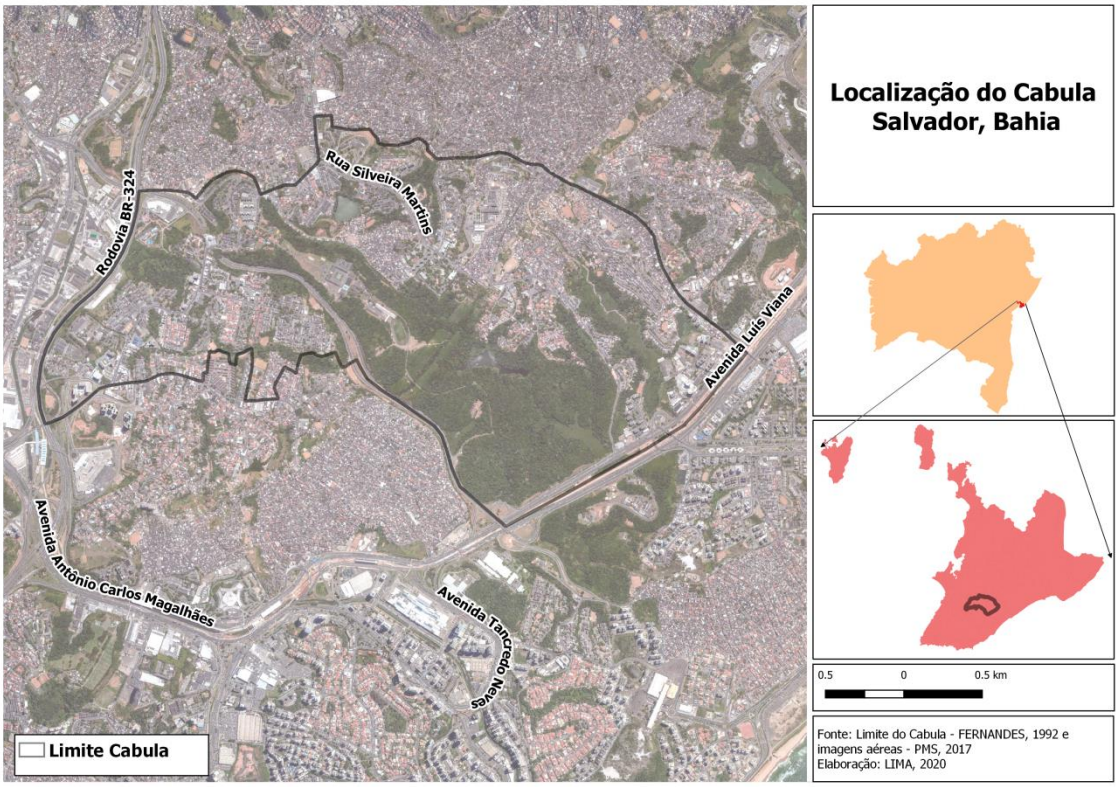
Introdução

A história de uma cidade é marcada por todas as transformações que ocorrem sobre o seu espaço, a partir da interação de diversos atores capazes de promover alterações naturais e sociais. Tais marcas são sempre renovadas com o dinamismo que se expressa em múltiplas atuações no meio urbano. E analisar a densidade desses processos em Salvador, Bahia, a primeira capital brasileira, constitui um desafio científico de significativa complexidade temporal e escalar.

Em áreas tão antigas é muito evidente a necessidade de se compreender a atuação dos agentes produtores do espaço urbano, que segundo Corrêa (2002) são formados pela convergência de ações dos proprietários fundiários, detentores dos meios de produção, Estado, incorporadores imobiliários e grupos sociais excluídos. Nesta perspectiva, pode-se compreender o processo de evolução socioespacial do Cabula (Figura 1), surgido enquanto bairro periférico, localizado no Miolo de Salvador (BA), e, atualmente, dos mais dinâmicos e centrais da cidade, para o qual foi adotada, neste estudo, a delimitação proposta por Fernandes (1992).

Figura 1 – Localização do Cabula em Salvador

ISSN 2447-0600



Fonte: Elaborado por Lima, J. de B. (2020), com base em Fernandes (1992).

Estudos sobre o Cabula no contexto dos processos urbanos em Salvador foram iniciados por Fernandes (1992), sob a lógica dos processos de periferização socioespacial que o envolvia, que, mais tarde, implicou na análise dos processos urbanização popular (FERNANDES, 2000). Na década seguinte, deram continuidade Falcão; Fernandes (2005), Fernandes; Regina (2005), Lima (2010), Pena (2010), Santos (2010;2012), Araújo (2013), ampliando esse conhecimento e, mais recentemente, Pena *et al.* (2020), Fernandes *et al.* (2020) e Portela *et al.* (2020) apresentaram novas contribuições, conformando um bom estado da arte sobre o bairro.

A soma dessas experiências acenou à delimitação do objetivo deste estudo, que foi o de discutir e apresentar um panorama atual das áreas verdes no Cabula, considerando os seus níveis de ocupação e como estes influenciaram na supressão dessas para dar lugar à sua constituição e

dinâmica hodiernas. Há um processo ferozmente veloz e crítico na urbanização das cidades brasileiras, tendenciado por uma racionalidade global analisada por Santos (2005), que já influenciava Salvador em sua modernização (SANTOS, 1959).

Assim, uma discussão em busca do conhecimento dos processos recentes desperta a necessidade de novas pesquisas que tenham seu êxito em contribuir com a análise espacial, definir o seu papel de utilidade no planejamento urbano e constituir uma abordagem metodológica didático-científica colaborativa ao treinamento técnico e profissional de entes envolvidos nos processos urbanos contemporâneos da capital. Esta trajetória representa, em termos práticos, a justificativa deste trabalho.

O percurso metodológico que amparou esse estudo se baseou numa questão geral para as cidades que desemboca num caráter específico, na escala do bairro, sustentado por Marconi; Lakatos (2005) como método dedutivo. Ademais, foi operacional em sua abordagem, consistida na observação indireta das relações e *lócus* analítico, além do uso de técnicas sensíveis à cartografia temática, com uso do *software* livre *Google Earth Pro*® e aplicativo estatístico *Microsoft Excel by Windows* para delimitação das áreas e seus cálculos.

As contribuições são apresentadas em três etapas: a primeira concerne ao bairro do Cabula em suas origens e características. Na segunda, os processos de ocupação associados à supressão de áreas verdes em toda a sua extensão, considerando um recorte temporal entre os anos de 2003 e 2020. E, por fim, a terceira etapa conclui com a recomendação de propostas que possam ser consideradas pelo poder público e todos os agentes envolvidos, na perspectiva da atenção e manejo das áreas remanescentes entre as marcas expressivas da expansão urbana.

Cabula: origem da ocupação urbana e aspectos gerais

A história do Cabula remete ao período colonial, quando quilombos foram estabelecidos na área. A origem da palavra vem do Banto (Congo e Angola) e está relacionado a mistério, culto religioso, secreto, escondido. Por localizar-se distante da área que hoje chamamos de Centro Histórico, núcleo inicial da cidade, além de sua topografia acidentada e densa Mata Atlântica, a área favorecia a implantação de quilombos (FERNANDES, 2003). Portanto, além de importante área no

ISSN 2447-0600

Miolo de Salvador nos dias de hoje, o Cabula é relevante para compreendermos a própria história da cidade e da nossa sociedade.

As terras que hoje são o Cabula e outros bairros como Resgate, Saboeiro, Doron e Narandiba, enquanto área rural da cidade, eram caracterizadas por plantações de laranja. Até os anos 1940 essas laranjas eram cultivadas nas "chácaras do Cabula", as quais também caracterizavam essa área (FERNANDES, 2003). Entretanto, isso mudou pouco a pouco na medida em que a cidade de Salvador foi se expandindo na segunda metade do século XX. Esse processo de mudança no perfil da ocupação teve como ponto de partida a instalação do 19º Batalhão de Caçadores (19º BC) do Exército Brasileiro, pois a partir daí outras infraestruturas foram implantadas pelo poder público. Também foi fundamental a abertura da Rua Silveira Martins, em 1965-1966, eixo viário que hoje é uma das principais conexões entre o Miolo e o restante da cidade.

Outro momento de destaque no processo de expansão da cidade em direção ao Miolo foi nos anos 1970, quando diversos conjuntos habitacionais foram construídos nessa área. Esses conjuntos foram implantados no contexto de investimentos em habitação pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) até sua extinção em 1986 e, posteriormente, pela Caixa Econômica Federal (CEF). A abundância de terrenos disponíveis, a infraestrutura já instalada, a localização estratégica, a existência de remanescentes de Mata Atlântica e a baixa densidade demográfica foram aspectos que favoreceram a implantação desses conjuntos (FERNANDES, 2003). Atualmente esses conjuntos habitacionais existem ao lado de empreendimentos residenciais implantados no Cabula sobretudo a partir dos anos 2000. De acordo com Pena (2010), no bojo do boom imobiliário soteropolitano no começo do século XXI, houve um incremento de unidades habitacionais no Cabula e bairros em seu entorno imediato (Quadro 1), quais sejam: Resgate, Saboeiro, Narandiba, Doron, os quais compõem a poligonal do Cabula delimitada por Fernandes (1992). Contudo, a tipologia desses novos empreendimentos não é mais aquela dos antigos conjuntos, uma vez que eles se constituem como condomínios fechados verticalizados, os quais têm caracterizado a produção imobiliária foram da cidade.

Quadro 1 – Síntese da Produção Imobiliária Formal no Cabula, 1970-2016

Período	Nº de Empreendimentos	Nº de Unidades Habitacionais
1970	10	2.435
1980	11	5.014
1990-2000	12	2.406
2000-2010	24	3.224
2010-2016	9	1.455

Fonte: Elaborado com base em Fernandes (2003); Pena (2010); Fernandes *et et.al.*(2016).

Apesar da importância da produção imobiliária formal no Cabula, ele também é marcado pela ocupação informal. A chegada de infraestrutura urbana e dos conjuntos habitacionais também impulsionaram a autoconstrução por aqueles que não puderam obter sua moradia no mercado formal. A estas pessoas Roberto Lobato Corrêa (2002) chama de "grupos sociais excluídos", pois desprovidos de condições financeiras adequadas, acabam por ocupar áreas que, geralmente, não são interessantes para o mercado ou mesmo que se localizem em áreas ambientalmente vulneráveis. No Cabula observamos que a ocupação formal se localiza principalmente nas vias de cumeada, enquanto a ocupação informal situa-se sobretudo em encostas e vales, cujos acessos se dão por becos ou escadarias. Assim como novos condomínios estão em franca construção, as parcelas mais pobres também buscam sanar suas necessidades por moradia ampliando a ocupação informal já existente, seja vertical ou horizontalmente (FERNANDES, 2003; FALCÃO; FERNANDES, 2005).

Fernandes (2003) explica que por volta dos anos 1970, portanto após a abertura da Rua Silveira Martins, já existiam no Cabula ocupações conhecidas como "invasões", ou seja, áreas ilegalmente ocupadas pela população de baixa renda. Essas ocupações informais são uma importante característica do espaço urbano soteropolitano, evidenciando as grandes desigualdades socioeconômicas existentes na cidade. Se até os anos 1950 a área era caracterizada pelas extensas chácaras e forte presença de vegetação, a expansão experimentada a partir dos anos 1970 foi

responsável pela diminuição da área verde no Cabula. A pressão sobre o meio ambiente natural nesse bairro é feita não apenas pelo mercado imobiliário formal e pela especulação imobiliária, mas também pelo crescimento do tecido urbano informal que, pouco a pouco, avança em direção a áreas ainda não edificadas e com cobertura vegetal.

O Cabula na política urbana de Salvador

Equivocadamente a vegetação urbana é considerada necessária apenas para fins de valorização visual das cidades (COSTA; FERREIRA, 2007). Considera-se útil o emprego de vegetação no paisagismo de ruas, praças e demais equipamentos urbanos, porém há que se entender que a flora possui um papel mais nobre que trazer conforto visual para as áreas urbanas. Além de desempenhar papel importante a nível paisagístico, a vegetação também contribui para a melhoria do conforto térmico, para a captura de entes poluentes presentes no ar e servem como habitat de diversas espécies de animais.

A Organização Mundial das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) consideram que o índice ideal de área verde é de 12m²/hab (COSTA; FERREIRA, 2007). Já a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU) propõe 15m²/hab. como o índice ideal de área verde numa área urbana (SALVADOR, 2017). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada da cidade de Salvador para o ano de 2019 é de 2.872.347 pessoas (BRASIL, 2019). Considerando o índice proposto pela SBAU, isso significa que Salvador deveria possuir, no mínimo, uma área verde total de 43.085.205m².

O estudo realizado pelo Ministério Público do Estado da Bahia (BAHIA, 2013), aponta, através da análise de imagens e de levantamento florístico em campo que o total de fragmentos florestais de Mata Atlântica na cidade de Salvador é de 5.249,194 ha, o que corresponde a 16% do território municipal. Contudo, no estudo não foram incluídos os remanescentes de Mata Atlântica que compõem as Unidades de Conservação de Proteção Integral existentes em Salvador, como o Parque Metropolitano de Pituaçu, Parque Joventino Silva (Parque da Cidade) e o Parque São Bartolomeu. Com base nesse diagnóstico e nos dados populacionais fornecidos pelo IBGE, é possível afirmar que a proporção de área verde por habitante na capital baiana corresponde a

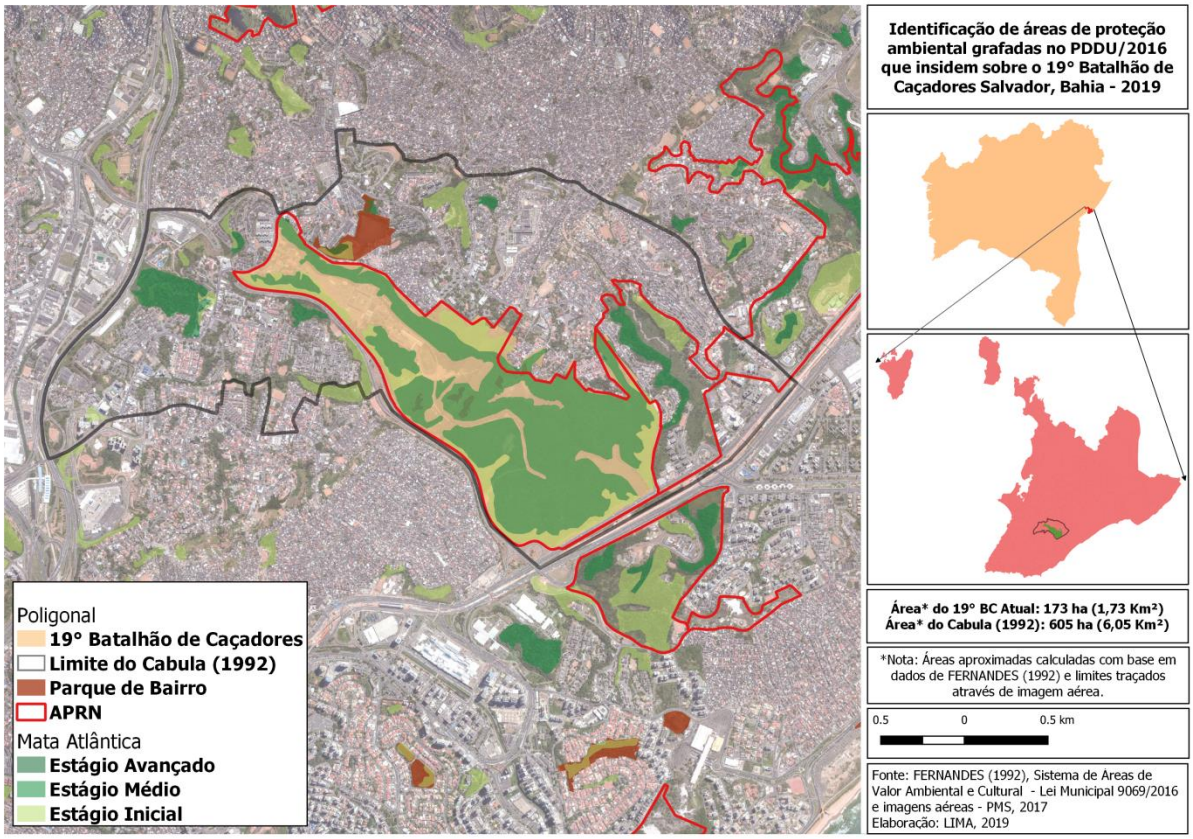
ISSN 2447-0600

18,27m²/hab. Isto significa que Salvador possui um bom índice, porém é necessário cuidar do patrimônio ambiental presente na cidade para que este bom indicador não seja diminuído, mas ampliado.

A maior parte da área verde ainda existente no cabula corresponde à área do 19º BC, instituição que, além de possuir um papel importante para a formação e treinamento dos recursos humanos do Exército Brasileiro, também protege uma área de resquício de Mata Atlântica, bioma riquíssimo em espécies animais e vegetais, que tem sido devastado pela ação humana. Além disso, pela existência desse bioma, a área também é utilizada por cientistas para o desenvolvimento de suas pesquisas (SANTOS, 2012). De acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) de Salvador, aprovado em 2016, a maior parte da área do 19º BC, 1,73 Km^2(0,000173 ha), possui vegetação em estágio avançado de regeneração. Seu perímetro corresponde a 3,29% da Mata Atlântica existente em Salvador e 4% do total de área verde necessária para atender ao índice indicado pela SBAU para a cidade de Salvador.

De acordo com o PDDU de 2016 de Salvador aprovado em 2016 o 19º BC insere-se na Macrozona de Conservação Ambiental. Segundo o PDDU, "Nesta Macrozona, os usos e a ocupação do solo estão subordinados à necessidade de manter ou restaurar a qualidade do ambiente natural e respeitar a fragilidade dos elementos que o constituem" (SALVADOR, 2016). Além disto, como podemos ver na Figura 2, essa área ainda se enquadra como uma Área de Proteção aos Recursos Naturais (APRN) que, segundo o PDDU de 2016, "são áreas destinadas à conservação de elementos naturais significativos para o equilíbrio e o conforto ambiental urbano" (SALVADOR, 2016, p. 207). Ainda, o perímetro do 19º BC é indicado neste plano como uma Unidade de Conservação denominada Vale do Cascão. Portanto, a importância da área do 19º BC está expressa na política urbana municipal para a qualidade do ambiente urbano soteropolitano.

Figura 2 – 19º BC como Área de Proteção Ambiental



Fonte: Elaborado por Lima, J. de B. (2019) com base em Fernandes (1992), Lei Municipal nº 9069/2016 e Imagens aéreas (SALVADOR, 2017).

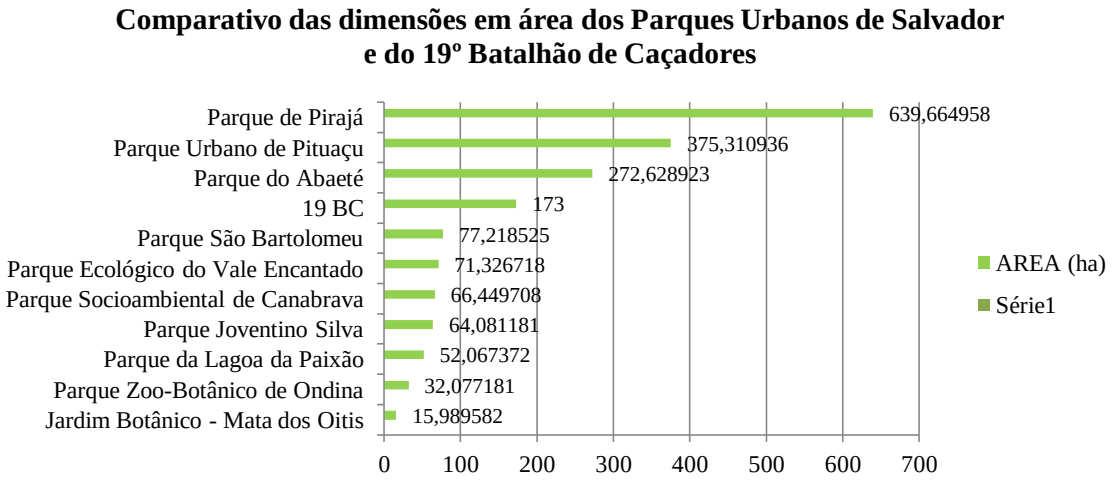
O Sistema de Áreas de Valor Ambiental e Cultural (SAVAM) da cidade de Salvador é composto por diversos tipos de áreas protegidas. Entre elas a APRN, na qual se insere a área do 19 BC, como dissemos, mas há outras também importantes. Cada tipo tem com seu nível de rigidez quanto ao uso e preservação. Um destes tipos é o Parque Urbano, que, segundo o PDDU de 2016, corresponde:

> Art. 276. Parque Urbano é a área pública extensa, dotada de atributos naturais, ou entronizados, significativos para a qualidade do meio urbano, para a composição da paisagem da cidade e como referência para a cultura local, destinando-se ao lazer ativo e contemplativo, à pratica de esportes, atividades recreativas e culturais da população, à

> educação ambiental, e eventualmente, à pesquisa científica (SALVADOR, 2016, p. 144).

Salvador possui dez parques urbanos instituídos em seu território, os quais possuem importante expressividade em termos de área verde protegida. Se compararmos a área do 19º BC com as outras áreas integrantes da categoria parque urbano, podemos verificar a importância que ela tem para a cidade de Salvador. Vale salientar que o paralelo traçado entre a área do 19º BC, classificada como APRN, e uma categoria distinta, qual seja a de parque urbano, não visa estabelecer uma relação direta, mas uma aproximação com outras importantes áreas verdes de Salvador para compreendermos de que modo a área do 19° BC se insere nesse contexto. Como é possível observar na Figura 6, sua extensão territorial é maior que a de sete dos dez parques urbanos da cidade. Este fato enaltece a importância da manutenção e conservação da área que compreende o 19º BC.

Figura 3 – Comparativo das Dimensões em Área dos Parques Urbanos de Salvador e do 19º BC



Fonte: Elaborado pelos autores com base no PDDU de Salvador de 2016.

É preciso destacar que a pressão do capital imobiliário sobre as áreas verdes de Salvador tem provocado sua redução. Um estudo realizado por Santos (2010) concluiu que a expansão imobiliária no Cabula provocou uma diminuição significativa das áreas verdes entre 1959 e 2006. Em sua análise, a autora identificou que em 1959 a área verde no Cabula correspondia a 3,16 km² de vegetação densa, já em 2006 a área verde representava apenas 1,97 km², ou seja, uma área de 1,19 km² de resquício de Mata Atlântica tornou-se ambiente construído. Como vimos, apesar desse aumento do ambiente construído afetar drasticamente a cobertura vegetal, este aspecto revela-se importante para a lógica especulativa em voga. Neste sentido, é importante ressaltar que, em relação ao PDDU de 2008, no PDDU de 2016 houve uma redução de 4.842,91 ha da Macrozona de Conservação Ambiental enquanto houve um incremento da Macrozona de Ocupação Urbana (FIGUEIREDO; AMORIM; MOREIRA, 2019).

A redução das áreas de proteção ambiental, aliada a outros fatores da produção do espaço urbano soteropolitano, revela um processo de captura e apropriação empresarial da cidade pelo capital privado (PINHO, 2019; REBOUÇAS; MOURAD, 2019). Assim, o PDDU de 2016 revela-se bastante orientado para os interesses do capital privado e imobiliário em detrimento da busca por uma cidade que contemple a gama de demandas sociais visando dirimir as graves desigualdades socioespaciais existentes (PENA, 2019).

Ainda no bojo da produção do espaço urbano contemporâneo e como consequência do processo de expansão do Miolo a partir da segunda metade do século XX, não podemos mais classificar o Cabula como área periférica no contexto de Salvador. Do ponto de vista geográfico, ele situa-se no centro do território, mas do ponto de vista urbanístico o Cabula também tem exercido uma centralidade em função não apenas de sua localização, mas sobretudo pela gama de serviços que oferta à cidade. De acordo com o PDDU de 2016, o Cabula está inserido na Macroárea de Estruturação Urbana, definida da seguinte maneira:

> Art. 141. A Macroárea de Estruturação Urbana corresponde ao centro geográfico de Salvador, o chamado Miolo, a grande área estratégica para a estruturação urbana do território do Município na sua porção norte e, também, para a integração da cidade aos

> Municípios de Simões Filho e Lauro de Freitas, que podem ter uma melhor conexão entre si através dessa região (SALVADOR, 2016, p. 72).

Em seguida, o plano acrescenta ainda que:

> Art. 141 [...]
>
> Parágrafo único. Esta macroárea, que compreende as regiões do **Cabula**, Tancredo Neves, Pau da Lima e Cajazeiras, é habitada predominantemente por população de baixa e media renda e tem a ocupação do seu território caracterizada por assentamentos precários em diferentes estágios de consolidação, grandes conjuntos habitacionais, atividades comerciais, industriais e **serviços diversificados** de atendimento local, e por **parcela ainda significativa de terrenos vazios**, constituindo uma urbanização fragmentada e incompleta, com baixa conectividade da rede viária e apresentando condições insatisfatórias de acessibilidade, de infraestrutura, de equipamentos e serviços urbanos (SALVADOR, 2016, p. 72-73, grifo nosso).

Portanto, o referido plano reconhece a importância do Cabula, destacando a existência de terrenos vazios no Miolo, mas também as deficiências em termos de infraestrutura urbana ainda presentes. Neste sentido, são definidas estratégias para o adequado ordenamento territorial dessa Macroárea:

> Art. 143. O ordenamento territorial da Macroárea de Estruturação Urbana tem como estratégias: […]
>
> VIII - **potencialização das centralidades** dos bairros de Pau da Lima, Cajazeiras e **Cabula**, por meio do fortalecimento da base econômica local, adequação da densidade demográfica e da oferta habitacional, renovação dos padrões de uso e ocupação e otimização da oferta de infraestrutura (SALVADOR, 2016, p. 73, grifo nosso).

Se o Cabula já vem passando por uma forte pressão do mercado imobiliário e pela ocupação informal, como vimos anteriormente, o reconhecimento de sua centralidade no PDDU de 2016 pode acirrar ainda mais essa questão. Contudo, não se trata de rejeitar esse reconhecimento, até porque isto é fundamental para que as carências ainda existentes nessa área possam ser dirimidas com os investimentos apontados no plano. Entretanto, é preciso que haja atenção para que esse estímulo não intensifique ainda mais desequilíbrios na área, não apenas do ponto de vista ambiental, mas dos problemas urbanos já enfrentados pela população local.

A ocupação como vetor de supressão das áreas verdes no Cabula

Desde os primórdios da humanidade, as ocupações humanas sempre mantiveram relações fortes com o espaço natural, a exemplo do seu uso na perspectiva da sobrevivência. Tais usos evoluíram e se demarcaram nas formas de ocupar e usar que se tem atualmente, a exemplo das cidades. Daí então, é sabido que quaisquer níveis de ocupação urbana, quando não acompanhados de um planejamento adequado, inclusivo e que tenha atenção adequada aos recursos da natureza, pode vir a gerar diferentes impactos com relação à presença de áreas verdes.

Nesse contexto, é de longa data que o Cabula apresenta áreas com diferentes níveis de ocupação no âmbito formal e informal. Fernandes (1992) caracterizou processos de periferização socioespacial no Miolo de Salvador, com enfoque no bairro do Cabula. Essa definição engloba no bairro diferentes áreas de ocupação informal, cuja população vive em situação precária quanto ao acesso a serviços básicos no que tange à infraestrutura das habitações, saneamento e salubridade ambiental, dificultando um padrão básico de habitabilidade (FALCÃO; FERNANDES, 2005).

Tal situação evidencia que já na década de 2000, o cenário de disparidade social no bairro seguia evidente, mas era visível, também, a configuração do bairro em dois tempos: (i) quando da chegada das primeiras iniciativas do governo com a implantação de conjuntos populares; (ii) o início de uma nova fase representada pela expansão do bairro ao longo do tempo, com a presença de empreendimentos de maior renda já sinalizados, ambos períodos representando o perfil formal (FERNANDES, 2000).

O Cabula inicia, a partir de então, uma nova fase da expansão imobiliária representada pela mudança no perfil socioeconômico de seus moradores. Parte desse perfil é atribuído a antigos moradores que ascenderam economicamente, tanto na própria localidade, quanto nos bairros de entorno (PENA, 2010). Este perfil legou ao bairro novas características que se definem, inclusive, na oferta de serviços ao longo da sua rua principal, a Silveira Martins (ARAÚJO, 2013).

Esse percurso da expansão, ao qual se agregaram o aumento da informalidade e uma expressiva especulação no contexto imobiliário, se consolidou trazendo à tona um novo problema, que é o da redução de áreas verdes. O crescimento atrelou-se a uma perda de massa vegetal que, ao longo dos anos, vem dando lugar às ampliações de aglomerados subnormais, bem como à

implantação de extensos empreendimentos imobiliários em diferentes pontos do bairro, porém, com mais ênfase na rua principal.

Pena (2010) apresentou o novo panorama imobiliário agregado por uma enorme perspectiva de crescimento, ainda que fosse clara certa indisponibilidade de terrenos ao longo da rua principal. Entretanto, esta dinâmica acenava a algumas propriedades (chácaras e terrenos amplos), bem como estruturas que apoiam a diversidade de serviços (galpões, lojas, prédios antigos), não levando necessariamente em conta grandes extensões de área verde à retaguarda, variadas no relevo em feições como encostas, escarpas e vales, importantes no equilíbrio climático, ecológico e de morfoestabilidade.

Análise da redução de áreas verdes

A escalada de preocupações com as emissões atmosféricas caracterizadas em grandes cidades no mundo demonstra que o papel das áreas verdes é garantido para muito além do bem-estar, da convivência e da estética espacial, como refletido pelos dados inventariados por Dodman (2009). É fundamental no equilíbrio ecológico e contribuição ao controle climático e hidrológico, em seus papéis sistêmicos, razão para serem observadas e controladas por meio de técnicas amparadas na legislação e nos princípios norteadores da preservação ambiental.

Existe um quadro escalar de degradação dos recursos naturais em prol do avanço do modelo urbano que foi legado a Salvador nas últimas décadas, do qual se deve enfatizar a remoção de extensas áreas verdes no município (VIANA; FALCÃO, 2019). De acordo com Mascarenhas; Cunha (2007), o processo de redução de áreas verdes na cidade de Salvador se intensificou a partir da década de 1950, quando da implantação das avenidas de vale e a ocupação de áreas periféricas, inclusive extensivas à produção habitacional para as classes de renda.

Considerações importantes podem ser pensadas a partir da proteção de áreas. As implicações relacionadas ao panorama das mudanças climáticas e seus impactos sobre as áreas urbanas no mundo tem sido pautada nas agendas ambientais articuladas pelas câmaras globais do clima. Para Parry (2007), além do equilíbrio climático, as zonas de amortecimento promovidas pela cobertura

vegetal evitam, no contexto das cidades, a ampliação de desastres ocasionados pelos extremos hidrometeorológicos decorrentes de mudanças no clima ao longo do tempo e redução do excesso de gases na atmosfera.

Para Andrade; Brandão (2009), na capital baiana convergem com intensidade eventos ambientais e climáticos que potencializam os fatores de risco e vulnerabilidade a catástrofes urbanas de ordem ambiental. Por isto, é normativo acompanhar as políticas globais no planejamento local, mas com boa adesão à realidade e controle do que ainda existe na cidade, interagindo com parâmetros de sustentabilidade, como regem as normas do programa global intitulado *100 ResilientCities – 100RC* (Cidades Resilientes), do qual Salvador é participante desde o ano de 2018, por meio de adesão pela sua prefeitura municipal (SECIS; GIZ, 2020).

Apontamentos realizados por Fernandes; Regina (2005) sinalizaram a ordem de diversos impactos ambientais na extensão do bairro do Cabula. A supressão de áreas verdes já era advinda das décadas de 1980 e 1990, tanto por ações do setor público quanto do privado. E dentre os efeitos mais marcantes, apontaram o desmatamento indiscriminado para a construção das vias de acesso e dos inúmeros imóveis aí instalados. Ainda consideraram a construção da Avenida Luís Eduardo Magalhães e o Metrô soteropolitano como grandes meios dessa intervenção nos limites ecológicos do bairro.

A análise realizada por Santos (2012) utilizou sistemas de informação geográfica para a verificação individualizada, em escala de detalhe, baseada em quantificação e índices para definir cenários atualizados. Nesta ocasião, apurou uma consistente redução que já sinalizava a ampliação do bairro no que tange às ocupações, sobretudo relacionadas ao comportamento da incorporação imobiliária. Abriu, no entanto, uma interlocução presumida de que a expansão contínua, nos modos operados, tenderia a demarcar níveis maiores de perda das áreas verdes em futuro de médio prazo.

Na atualidade, o Cabula se destaca na cidade, sobretudo, porque a sua questão locacional permite uma rápida mobilidade entre as diversas áreas, para além da existente oferta de serviços de todas as categorias. Um exemplo claro é que em seus limites encontram-se duas estações do metrô, a leste (Estação Imbuí) e a oeste (Estação Acesso Norte), que se integram ao sistema de transporte

rodoviário, conectando diferentes pontos. São elementos que agregam no potencial atrativo que o bairro vem agregando nos últimos anos. Dita atratividade vem acompanhada pelo crescimento das ocupações informais e a expansão formal, representada pela incorporação imobiliária.

Alterações entre 2003 e 2020

Para analisar mudanças no perfil do Cabula no que se refere à presença e dinâmica das suas áreas verdes, foi utilizado o *software Google Earth Pro*®, uma plataforma de uso livre com recursos das geotecnologias. Sua aplicação se deu por meio de 3 etapas: (a) Seleção das imagens e áreas; (b) Análise da fitofisionomia e delimitação de setores; e (c) Verificação das áreas verdes por comparação periódica. Em cada uma destas foram realizadas diferentes atividades com o intuito de atender ao objetivo do estudo (Figura 4).

Figura 4 – Etapas de Execução da Análise

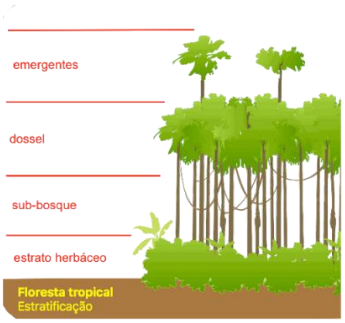
Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A seleção das imagens para definir o recorte temporal levou em consideração a qualidade de resolução ofertada, por meio da ferramenta de imagens históricas, determinada pela escala da área delimitada do bairro. Seguido esse critério, encontrou-se 2003 como o primeiro ano que disponibilizava as melhores condições de imagem para o Cabula, demarcando, assim, o período de

início da análise. Desse modo, era necessário contrastar com a realizada mais próxima, nesse caso, imagens fornecidas no ano corrente (2020).

Em segundo momento, foi produzida uma observação criteriosa por toda a extensão do bairro, marcando as áreas com concentração de vegetação que formavam bolsões verdes conectados. Para isto, considerou-se a estrutura de dossel, que é uma unidade de reconhecimento cartográfico que representa a parte superior de estruturas de vegetação acumuladas (Figura 5), com aglomerados de copas arbóreas e matas densas, o que permitiu o desenho de poligonais limítrofes com áreas ocupadas e, assim, definindo os setores, com uso de cores obedecendo às técnicas de cartografia temática, permitindo as diferenciações dos espaços.

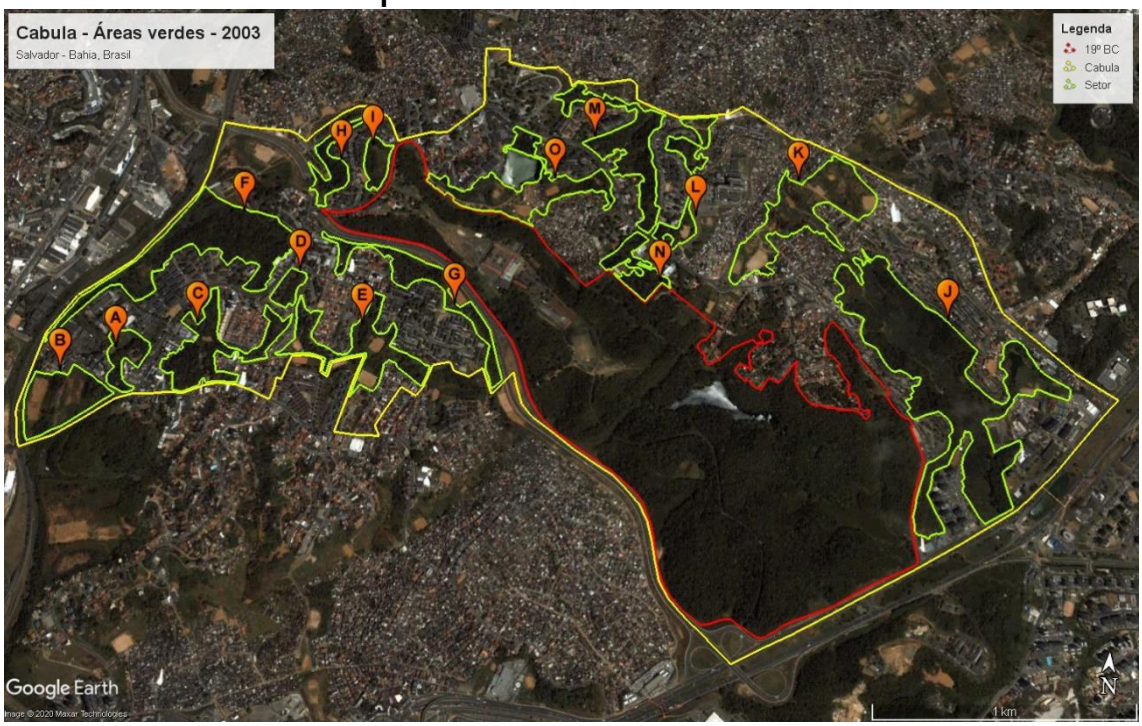
Figura 5 – Estrutura e Fisionomia Florestal Indicando Presença de Dossel



Fonte: ECOBRASIL, s.d.

Durante a última etapa foi realizada a mensuração de todos os setores delimitados com o uso da régua para cálculo de área com base em polígonos, selecionando a escala métrica para metro quadrado. A partir de então, obteve-se a área total de cada um dos setores definidos a partir da imagem de 2003 (representados pelas letras em cada setor), chegando aos resultados totais de áreas verdes existentes no bairro naquele ano (Figura 6).

Figura 6 – Setores com Áreas Verdes Delimitados no Cabula no ano de 2003



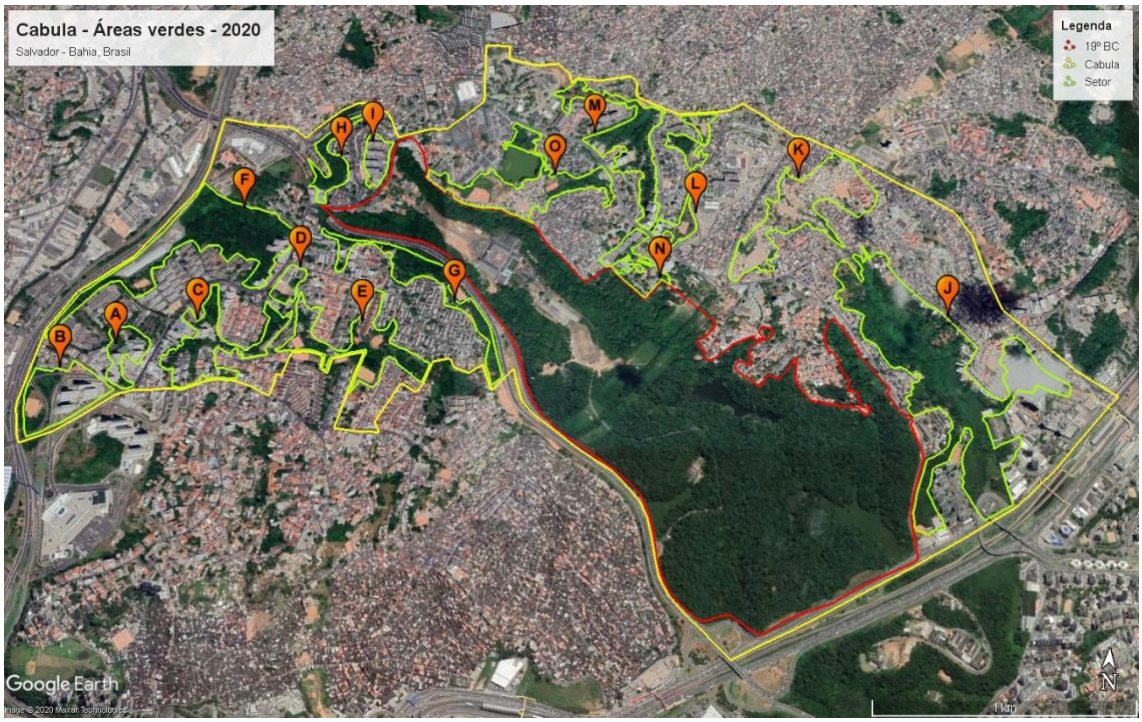
Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

As informações obtidas foram sistematizadas em uma planilha e o processo para dimensionar áreas foi replicado para as imagens dos mesmos setores em 2020, porém, desta vez, calculando as áreas de superfície ocupada no interior de cada um dos setores. E a diferença entre áreas verde e ocupada, deduzida em cada um dos setores, acenou para os resultados encontrados quanto à remanescente de áreas verdes no Cabula.

Os 15 setores delimitados (em verde claro) foram identificados por letras, além de toda a extensão relacionada à reserva militar (em vermelho) do 19º Batalhão de Caçadores do Exército Brasileiro (19ºBC), que ocupa pouco mais de 1/3 da área total do bairro. Ainda que haja alguma extensão verde, é visível a sua redução nos diversos setores, quando observadas as alterações na imagem de 2020, mesmo no interior do 19ºBC, devido à implantação de novas estruturas (Figura 7).

Figura 7 – Redução das Áreas Verdes no Cabula no ano de 2020

ISSN 2447-0600



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Os resultados encontrados foram expressos em metro quadrado, comparando o que havia de extensão verde nos setores em 2003, o que é representado por novas ocupações no interior desses setores ao longo dos últimos 17 anos (2020) e, por fim, o que resta de áreas verdes no contexto atual.Com isto, o total setorizado em 2003 atendia a 1.254.853,18m^2 de áreas verdes, ou seja, cerca de 1,26 Km^2 no contexto de um bairro que possui 5,97 Km^2 de área total.

Os dados apresentados na Figura 8 mostram que, ao longo dos anos, extinguiu-se a ordem de 540.970,85 m^2 de vegetação para ocupação e uso (formal e informal), o que corresponde a uma perda de 43,12% de áreas verdes por todo o bairro. Deduzidos da área total presente em 2003, obteve-se uma extensão de 713.882,33 m^2 de estratos de cobertura vegetal com fisionomia um pouco mais densa, o que responde por 56,88% do que figura como remanescente em 2020, com base no que foi analisado a partir do ano de 2003.

Figura 8 – Distribuição e Ocupação das Áreas Verdes por Setor

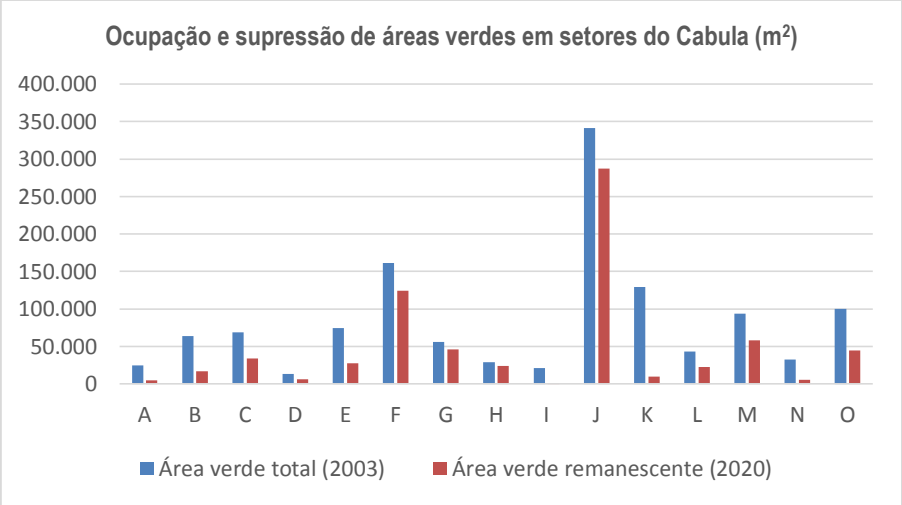
SETOR	m^2		
	Área verde total (2003)	Área ocupada (2020)	Área verde (2020)
A	25.095,78	20.102,72	4.993,06
B	63.733,69	47.027,87	16.705,82
C	68.693,63	34.929,38	33.764,25
D	13.180,17	6.877,83	6.302,34
E	74.351,68	46.366,83	27.984,85
F	161.642,11	37.586,81	124.055,30
G	55.974,57	9.931,24	46.043,33
H	29.107,52	4.776,24	24.331,28
I	21.375,16	20.257,18	1.117,98
J	341.262,45	54.132,00	287.130,45
K	129.548,06	119.503,26	10.044,80
L	43.390,67	20.605,06	22.785,61
M	94.079,20	35.649,00	58.430,20
N	32.903,76	27.260,54	5.643,22
O	100.514,73	55.964,89	44.549,84
Total (m^2)	**1.254.853,18 m^2**	**540.970,85 m^2**	**713.882,33 m^2**
Total (Km^2)	**1,26 Km^2**	**0,55 Km^2**	**0,71 Km^2**

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Esses dados associados a essas variações nos setores são tensos e servem para localizar o problema (Figura 9), uma vez que se trata de um bairro ainda em expressiva expansão. Por exemplo, se uma propriedade concede ou vende a sua área para a incorporação imobiliária, que passará a investir no local, presumivelmente é retirada qualquer mínima estrutura do local, bem como é abarcado o entorno do terreno para dar lugar ao suposto empreendimento, o que configura a ampliação do problema.

Figura 9 – Comparação entre 2003 e 2020

ISSN 2447-0600



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Trata-se de um cenário preocupante, repercutido a partir de todos os níveis de apropriação do espaço. No entanto, os setores mais significativos quanto às intervenções foram o F, J, M e O, não apenas por serem extensos, mas pela representatividade proporcional dos processos de ocupação nele associados, promovidos pelo Estado (F, M), incorporadores imobiliários (F, J, M) e grupos sociais excluídos (J, M, O), conforme defende Corrêa (2002), quando trata dos agentes produtores.

Essa tônica da espacialidade entre agentes, interesses e até mesmo territorialidades coaduna com uma paisagem bastante alterada e confrontante entre esses usos (Figura 10), asseverando o prejuízo ambiental. Um embate que se fortalece na invisibilidade das áreas verdes para dar lugar à ascensão e promoção dos anseios da urbanização desigual e de uma agenda complexa de capitalização do espaço.

Figura 10 – Múltiplas Faces do Cabula entre as suas Áreas Verdes (destaque à área do 19ºBC)

Fonte: Fernandes *et al*. (2020).

Dita relação expressa negativos impactos no que se refere à supressão de vegetação, incluindo, por vezes, até espécies exóticas, quiçá ameaçadas de extinção. Para Matos (2016), as correlações biogeográficas são afetadas por um comportamento indiferente do homem quando interesses diversos se pautam como prioridade, levando a um fitocídio. E no Cabula, conforme Fernandes *et al*. (2020), as contribuições do 19ºBC, a partir da sua implantação, se estende à preservação de uma ampla fitofisionomia que imputa certa qualidade ambiental ao bairro, tornando sua presença importante e factível neste aspecto.

É importante esclarecer que os valores aqui apresentados, correlatos aos setores de análise, não incluem a extensão referente ao 19ºBC, cuja área é de 1.729.193,01 m^2, o que representa 1,73 Km^2. Em seu perímetro, a área ocupada / utilizada pelo Exército, em 2003, era de 191.800,52 m^2, passando a 199.936,38 m^2 em 2020, o que significa que a própria corporação removeu cerca de 8.135,86 m^2 de área para ampliações de sua infraestrutura. Logo, numa grande porção do bairro se tem preservada, sob comando militar, uma densa e importante faixa extensa de área verde.

Para além dos processos de expansão já anteriormente descritos, existe um alerta a possíveis apropriações e uso de parte dessa reserva pelo poder público, visando obras de infraestrutura correlacionadas à construção e/ou ampliação de pistas. Portela *et al.* (2020) apresentou algumas limitações relacionadas a projetos que podem influenciar em graves perdas de parte dessa área,

redesenhando o espaço em novas territorialidades e potencializando a crise ambiental urbana do atual século.

Um olhar atento às condições apresentadas alardeia essa preocupação para além da escala analisada (bairro do Cabula), mas extensiva à metrópole soteropolitana como um todo. A área do batalhão preserva, ainda, remanescentes da Mata Atlântica, que, por séculos, foi suprimida pelo processo de formação territorial brasileiro, dando lugar às redes urbanas que ora se constitui na faixa litorânea nacional. A perda de partes da reserva em tela constituiria grave prejuízo ambiental à localidade e ao país.

Conclusão

A especulação é um fenômeno comum nas grandes cidades do Brasil, habituadas a contrapor diferentes realidades devido aos usos múltiplos do espaço. Dessa maneira surgem graves conflitos que perturbam parte da sociedade, mesmo que muitas vezes ela nem perceba quais serão as consequências a longo prazo, como é a perda de áreas verdes. Qualquer decisão tomada, mediante dispositivos legais e burocráticos, sempre interferirá em algum tipo de interesse, que, na trama urbana, orbitam entre os agentes produtores do espaço.

A cidade de Salvador é emblemática nesse processo: antiga, desigual, topograficamente acidentada e ambientalmente diversa. Os reflexos dessa trajetória nos seus bairros podem lhe legar, com o passar do tempo, a perda de componentes importantes da paisagem cênica e, de modo mais preocupante, da qualidade ambiental. Um exemplo disso está na supressão de áreas verdes que vem dando lugar, nas últimas décadas, ao empreendimento da moradia, da consolidação econômica ou mesmo da urgente sobrevivência, o que se evidencia bastante no bairro do Cabula.

A análise realizada a partir de suas áreas verdes mostrou que num intervalo de apenas 17 anos esse bairro perdeu a expressiva marca de 43,12% da sua fisionomia no que tange a presença de vegetação e arborização natural, herdadas da sua própria história. Resta dizer que um percentual nesse tempo exprime uma relação contraditória e perigosa nesse ambiente, descaracterizando a

relevância do meio natural para dar lugar a um sistema urbano complexo, enfatizado pela impermeabilização, pelos riscos hidrometeorológicos e pelo acirramento da crise climática.

Nesse percurso, as perdas se atenuam sem sequer serem percebidas pelo todo, muito menos avaliadas quanto ao enorme prejuízo que tudo isso possa trazer. Perde-se a memória. Perde-se a paisagem. Perde-se pássaros. Perde-se o silêncio. Perde-se a paz. Como se equilibra uma situação dessas? Como é possível reverter a insanidade pela qualidade? Embora haja uma poética nessa interpretação, o que preocupa é o remanescente de apenas 56,88% dos estratos de cobertura vegetal com fisionomia um pouco mais densa apurados numa extensão 4,24 Km^2 de um bairro que ocupa 5,97 Km^2 de área.

Isso porque os 1,73 Km^2 restantes compreendem a área abrigada pelo Exército Brasileiro, referente ao 19º Batalhão de Caçadores, um importante equipamento na preservação de uma faixa importante de vegetação na cidade. No entanto, projetos do Estado, em suas diferentes escalas, tentam promover a circulação, a logística e o capital com possíveis novas alterações no espaço natural dessa reserva, em detrimento da questão ambiental e perante a uma crise climática global sem precedentes, que já repercute negativamente sobre cidade de Salvador.

Dessa maneira, o conjunto das omissões torna complexa qualquer ação que se estruture o redesenho nesse bairro e na cidade, evitando essa rápida e avançada remoção de suas áreas verdes. Ao contrário, permanece um planejamento fragilizado, opaco, comungado ao grande capital e omisso aos grupos socialmente excluídos. Basta interesse e atenção especial, além de seguir parâmetros de sustentabilidade que, inclusive, são bem pautados pelo programa global *100 ResilientCities – 100RC* (Cidades Resilientes), cuja Prefeitura Municipal de Salvador (PMS) fez absoluta questão ingressar.

Contudo, para não perder o foco no que concerne às medidas que podem ser alcançadas para a minimização desse rápido e avançado impacto na escala do Cabula, existe um papel acadêmico-científico importante que é o de trazer proposições que possam mitigar os problemas. Das que podem ser elencadas, a primeira é de que as estruturas do poder municipal e estadual assumam os compromissos globais relacionados à natureza, inclusive colocando em prática o que é preconizado

pela 100RC, cuja PMS já aderiu, além do cumprimento efetivo da Legislação ambiental, que envolve fiscalização, autuação e penalização para infrações.

Uma segunda proposta é que em bairros com especial condição no cenário atual, que no caso do Cabula ainda possui remanescentes, deve-se rever e redefinir os limites de ocupação e uso de áreas que ainda possuam significativas extensões de vegetação. Isto porque junto a elas, quando pressionadas,

Por fim, a terceira proposta seria uma condição à PMS e ao Governo de sustentar a suspensão de todo e qualquer projeto / empreendimento, seja público ou privado, que possam impactar na área preservada do 19ºBC e que, em contrapartida, possam buscar junto ao Exército um alinhamento para a construção de alternativas que fortaleçam a preservação desse espaço na cidade, importante à salubridade ambiental, ao equilíbrio ecológico e climático.

Referências

ANDRADE, A. B.; BRANDÃO, P. R. B. **A Geografia de Salvador.** Salvador: EDUFBA, 2009. 2ed.

ARAÚJO, D.M. da S. Análise do uso e ocupação do solo na margem da Rua Silveira Martins, Salvador-Bahia. 2013. **Monografia** (Curso de Urbanismo) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia. 2013.

BAHIA. Ministério Público do Estado da Bahia. Fundação José Silveira. **Projeto Mata Atlântica Salvador:** Diagnóstico da Vegetação do Bioma Mata Atlântica na Cidade de Salvador. Ed. rev. e ampliada. Salvador: MPBA ; FJS, 2013. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Projeto_Mata_Atlantica_Salvador_Relatorio_Tecnico.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil/Bahia/Salvador**: panorama. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>. Acesso em: 27 set. 2019

CORRÊA, R.L. **O Espaço Urbano.** 2ed. São Paulo: Ática, 2002.

COSTA, R. G.da S.; FERREIRA, C. de C.M..Estudo biogeográfico das áreas verdes e da arborização ligada ao sistema viário na região central da cidade de Juiz de Fora (MG). **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 8, n. 22, set/2007, p. 143 – 153. Disponível em:<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15554/8803>. Acesso em: 15 set. 2019.

DODMAN, D. Blamingcities for climatechange? Ananalysisofurbangreenhouse gases emissionsinventories. **Environment and Urbanization**, v. 21, n. 1, p. 185-201, 2009.

ECOBRASIL. **Trilhas -** Torres e Passarelas de Copada / Canopy Towers Walkways. S.d. disponível em: <http://www.ecobrasil.eco.br/30-restrito/categoria-conceitos/1232-trilhas-torres-e-passarelas-de-copada-canopy-towers-walkways>. Acesso em: 05 jun. 2020.

FALCÃO, P. M.; FERNANDES, R. B. Aspectos da Ocupação Informal nas Encostas de Salvador (Bahia): análise da invasão do Hospital Roberto Santos (Cabula). In: VIII Semana de Mobilização Científica da UCSal, 2005, Salvador. ***Anais*** da VIII SEMOC - UCSal. Salvador: CEPEX - UCSal, 2005.

FERNANDES, R.B. **Las Políticas de la Vivienda en la Ciudad de Salvador y los Procesos de Urbanización Popular en el Caso del Cabula**. 2000. Feira de Santana: UEFS, 2003.

FERNANDES, R.B.Periferização sócio-espacial em Salvador:análise do Cabula, uma área representativa. 1992. **Dissertação** (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador. 1992.

FERNANDES, R.B.; FALCÃO, P.M.; PENA, J.S.; LIMA, J.B.; LOPES, K.F.F.; PORTELA, A.S.B. **19º Batalhão de Caçadores (19ºBC):** origens, características e importância para o Cabula, Miolo de Salvador, Bahia. Centenário do 19º Batalhão de Caçadores. Salvador: Exército, 2020. Disponível em: <http://www.19bc.eb.mil.br/images/Centenario/Editais/2%C2%B0%20Lugar%20-%20Rosali%20Braga%20Fernandes.pdf>. Acesso: 02 jun. 2020

FERNANDES, R.B.; REGINA, M.E.R. O acelerado crescimento dos bairros populares na cidade de Salvador-Bahia e alguns dos seus principais impactos ambientais: o caso do Cabula, geograficamente estratégico para a cidade. **GEOSUL**, Santa Catarina, v.20, n.39, 2005. Disponível em:https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13311. Acesso em: 27 mai. 2020.

FIGUEIREDO, G. C.; AMORIM, N. C. R.; MOREIRA, T.. Cidade de Salvador: o desencontro entre a política e o urbano. In: GOMES, Hortênsia; SERRA, Ordep; NUNES, Débora (Orgs.). **Salvador e os Descaminhos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano:** construindo novas possibilidades. Salvador: Edufba, 2019.

MASCARENHAS, A. N.; CUNHA, R. D. A. Aplicação de SIG na análise da redução da paisagem verde na Av. São Rafael em Salvador-BA. **Paisagem Ambiente:** ensaios, n. 23. São Paulo: 2007. Disponível em: . Acesso em: 04/07/2018.

MATOS, I.. Do ver(de) perto ao ver(de) longe: o conceito de fitocídio e sua inserção na análise biogeográfica. In: SEABRA, G. (Org.). **Educação Ambiental:** o Capital Natural na Economia Global. 1ed.Ituiutaba: Barlavento, 2016, v. 1, p. 227-240.

PARRY, M. (Ed.). **Climate Change:** impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

PENA, J.S. A especulação imobiliária chega à periferia urbana de Salvador: origens e perspectivas do Cabula sob a ótica da habitação. 2010. **Monografia** (Curso de Urbanismo) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia. 2010.

PENA, J.S.; LIMA, J.B.; FERNANDES, R.B.; FALCÃO, P.M.; LOPES, K.F.F.; PORTELA, A.S.B. **"Braço Forte, Mão Amiga":** a presença do 19ºBC no Cabula como barreira para a expansão imobiliária e redução de áreas verdes no Miolo de Salvador. Centenário do 19º Batalhão de Caçadores. Salvador: Exército, 2020. Disponível em:<http://www.19bc.eb.mil.br/images/Centenario/Editais/1%C2%B0%20Lugar%20-%20Jo%C3%A3o%20Soares%20Pena.pdf>.Acesso: 02 jun. 2020

PENA, J. S. A cidade em disputa. Olhares críticos sobre o PDDU de Salvador. **Resenhas Online,** São Paulo, ano 18, n. 212.01, Vitruvius, ago. 2019. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/18.212/7425>. Acesso em: 27 ago. 2019.

PINHO, H.G.. PDDU de Salvador e a apropriação empresarial da cidade. In: GOMES, Hortênsia; SERRA, Ordep; NUNES, Débora (Orgs.). **Salvador e os Descaminhos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano:** construindo novas possibilidades. Salvador: Edufba, 2019.

PORTELA, A.S.B.; LOPES, K.F.F.; FERNANDES, R.B.; LIMA, J.B.; PENA, J.S.; FALCÃO, P.M. **A Importância do 19º Batalhão de Caçadores na Expansão do Cabula, Salvador:** potencialidades e limitações frente aos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano. Centenário do 19º Batalhão de Caçadores. Salvador: Exército, 2020. Disponível em:<http://www.19bc.eb.mil.br/images/Centenario/Editais/3%C2%B0%20Lugar%20-%20Antonio%20Socrates%20Batista%20Portela.pdf>. Acesso: 02 jun. 2020

SALVADOR. Prefeitura Municipal. **Lei nº 9.278/2017.** Dispõesobre a delimitação e denominação dos bairros do Município de Salvador, Capital do Estado da Bahia, na forma que indica, e dáoutrasprovidências. Salvador, 20 de setembro de 2017. Disponívelem: <http://www.sucom.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/Lei_9278_2017.pdf>. Acessoem: 25 set. 2019.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. **Lei nº 9.069/2016.** Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2016 e dá outras providências. Salvador, 30 de junho de 2016. Disponível em: <http://www.sucom.ba.gov.br/category/legislacoes/pddu/>. Acesso em 25 set. 2019.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. Secretaria da Cidade Sustentável e Inovação – SECIS. **Manual Técnico de Arborização Urbana de Salvador com espécies nativas da Mata Atlântica**. Salvador: PMS ;

SBAU, 2017. Disponível em: <http://sustentabilidade.salvador.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Manual_Tecnico_de_Arborizacao_de_Salvador.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

SANTOS, J. P. P. ; VIANA, C. J. ; FALCÃO, P. M. . Influência de elementos climáticos nos casos de dengue no município de Salvador - Bahia (2010-2011). In: PINHEIRO, L.S.; GORAYEB, A. (Org.). **Geografia Física e as Mudanças Globais.** 01ed.Fortaleza: Editora UFC, 2019, v.u., p. 1082.

SANTOS, C.S. Os Sistemas de Informação Geográfica aplicados à análise espacial para o mapeamento dos espaços verdes do bairro do Cabula na cidade do Salvador – Bahia – Brasil. **Dissertação** (Mestrado), Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 2012.

SANTOS, C.S. Supressão de áreas verdes como consequência da urbanização no bairro do Cabula, Salvador-BA. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação) – Universidade Católica do Salvador, 2010.

SANTOS, M. **Da Totalidade ao Lugar.** São Paulo: EDUSP, 2005.

SANTOS, M. **O Centro da Cidade de Salvador.** São Paulo: ALBA/EDUSP, 1959.

VIANA, C. J. ; FALCÃO, P. M. . Uso de áreas verdes na expansão de conjuntos habitacionais no Subúrbio de Salvador, Bahia. **Revista de Geociências do Nordeste - REGNE**, v. 05, p. 176-195, 2019.

VIANA, C. J. ; SANTOS, J. P. P. ; FALCÃO, P. M. . Incidência pluviométrica e riscos epidemiológicos em área de periferização socioespacial de Salvador - Bahia. **Revista GEOUECE**, v. 8, p. 93-116, 2019.