REVISTA TERRITORIALIDADES









ALÉM DA LINHA DO HORIZONTE: DELINEANDO A URBANIZAÇÃO DA GROTA POÇO AZUL EM MACEIÓ (AL)¹

Beyond the Horizon Line: Outlining the urbanization of Grota Poço Azul in Maceió (AL)

http://doi.org/10.17648/revistaterritorialidades-v1n1-3

Debora Moraes Ferreira

Universidade Federal de Alagoas (UFAL) E-mail: debora.moraes94@gmail.com Orcid: orcid.org/0000-0001-6213-1776

Flavia de Sousa Araújo

Universidade Federal de Alagoas (UFAL) E-mail: flavia.araujo@fau.ufal.br Orcid: orcid.org/0000-0001-8296-7423

RESUMO

No processo de urbanização da capital alagoana, assim como nas grandes cidades brasileiras, o acesso à terra bem infraestruturada esteve diretamente relacionado à conformação geomorfológica do território e às suas condições socioeconômicas. É fator determinante para a sobrevivência da população de menor renda ocupar áreas com baixa infraestrutura e provisão de serviços e equipamentos públicos, reduzindo os custos de morar na cidade, ao mesmo tempo em que, estrategicamente, vive-se em localizações próximas a áreas infraestruturadas e grandes polos de trabalho. É o caso da população da Grota Poço Azul, que reside em áreas de encostas e fundo de vale. Esta representa uma dentre as 76 grotas presentes em Maceió, abrigando 21,5% da população do município. Diante dessa estatística, é necessário compreender a ocupação dessas áreas ainda consideradas ilegais, de forma a avaliar a viabilidade da permanência em cada área ocupada e, em caso afirmativo, propor mecanismos legais e seguros da ocupação territorial de algumas grotas, como forma legítima de habitar o território urbano. A partir disso, buscou-se caracterizar a Grota Poço Azul quanto aos aspectos físico-territoriais e socioambientais, por meio de pesquisas de campo somados a dados quantitativos oficiais, a fim de propor uma intervenção como horizonte possível para a área: a conquista do direito à cidade e à moradia, considerando a recuperação e manutenção dos recursos naturais e objetivando criar visibilidade para as grotas, enquanto áreas habitáveis e legais na ocupação da cidade.

Palavras-chave: Grota Poço Azul. Direito à Cidade. Urbanização. Assentamentos Precários. Maceió.

ABSTRACT

In the urbanization process of the capital of Alagoas, as in large brazilian cities, access to well-infrastructured land is directly related to the geomorphological conformation of the territory and its socioeconomic conditions. In this sense, it is a determining factor for the survival of the low-income population to occupy areas with low infrastructure and the provision of services and public facilities, reducing the costs of living in the city, while strategically living in locations close to the infrastructured areas and large work centers. This is the case of the population of Grota Poço Azul, who lives in areas of hillsides and valley bottoms. This represents one of the 76 valley bottoms (grotas) in Maceió, which are home to 21.5% of the population of the municipality (IBGE, 2010). Based on this statistic, it is necessary to understand the occupation of these areas still considered illegal in order to assess the feasibility of remaining in each occupied area and, if so, to propose legal and safe mechanisms for the territorial occupation of some valley bottoms, as a legitimate way of living on the urban territory. From this, we sought to characterize the Grota Poço Azul, a case study of this work, regarding physical-territorial and socio-environmental aspects, by adding field research to official quantitative data, in order to propose an urban intervention, indicating a possible horizon for this area: the conquest of the right to the city and descent housing, considering the recovery and maintenance of its natural resources and aiming to create visibility for the valley bottoms as a livable and legal area for occupying the city.

Keywords: *Grota Poço Azul*. Right to the City. Urbanization. Precarious Settlements. Maceió.

ALTOS E BAIXOS DA URBANIZAÇÃO BRASILEIRA: IMPACTOS NA CIDADE DE MACEIÓ, ALAGOAS

É sabido que, desde a colonização, o Brasil teve seu território marcado por desigualdades sociais impressas na ocupação da terra, onde quem tinha maior poder aquisitivo detinha as melhores áreas e, consequentemente, submetia os que não tinham a trabalhos forçados nessas mesmas terras. Posteriormente, com a emergência de "trabalho livre", essas pessoas tinham a "liberdade", mas não tinham outra opção a não ser trabalhar para essas mesmas pessoas, em troca de mantimentos para a sua subsistência, e ocupar as terras em torno de onde se encontravam essas demandas de trabalhos. Isso foi uma prática difundida durante toda história da formação e ocupação do território brasileiro, não muito distante do que ainda acontece nos dias de hoje. Neste processo, vale destacar a pouca importância dada à reprodução da força de trabalho, mesmo com a implementação das leis trabalhistas, e o poder político relacionado ao patrimônio pessoal (MARICATO, 2001).

Tendo em vista esse cenário, é possível concordar com o Instituto Brasileiro de Administração dos Municípios, em relação a desigualdade de acesso da população à cidade, sobretudo quando afirma que:

No Brasil, as condições do (sub)desenvolvimento sempre foram altamente excludentes, resultado de uma estrutura social, patrimonial e fundiária na qual poucos podem ter acesso ao mercado formal de bens, em geral, e de habitação, em especial. Desde as Capitanias Hereditárias, formamos uma estrutura fundiária perversa, onde a marca sempre foi a concentração da propriedade da terra. Fomos ainda o último país do mundo a acabar com a escravidão oficialmente assumida. No Nordeste brasileiro, esse processo foi mais contundente, deixando marcas nos péssimos índices de distribuição de renda e de acesso à propriedade e a direitos fundamentais de cidadania (IBAM/DUMA, 2005a, p. 14).

Apesar da capital ter passado pelo processo de urbanização no mesmo período das metrópoles brasileiras, intensificada a partir da segunda metade do século XX, Maceió foi urbanizada de forma mais lenta em relação às grandes cidades devido ao atraso da chegada de tecnologia e implantação das indústrias e informações, acompanhando tendências e reproduzindo modelos de urbanização sem filtro crítico ou adaptações para a realidade local. Assim, pode-se afirmar que o início de sua urbanização data de 1940, com a abertura do porto no bairro do Jaraguá e a pavimentação da Avenida Fernandes Lima (JAPIASSÚ, 2015).

A respeito da estrutura fisiográfica de Maceió, o Instituto Brasileiro de Administração dos Municípios ressalta que:

A fisiografia de Maceió é particularmente sensível a esse processo [de urbanização acelerada], pois tem seu território entrecortado por rios e riachos que deságuam no Oceano Atlântico a leste e na Lagoa Mundaú a oeste e que se configuram em vales profundos com encostas acentuadas e platôs intermediários que se abrem na medida em que se aproximam da costa litorânea (IBAM/DUMA, 2005b, p. 13).

Tais características foram fatores determinantes no processo de ocupação do solo da capital e eixos de expansão da cidade, pois, quando se exclui as margens dos corpos d'água, vales e encostas, consideradas por lei áreas protegidas ambientalmente, o território passível de ocupação – as planícies e parte alta dos tabuleiros – estava bastante valorizado e disputado pelos

¹ Esse artigo é fruto de Trabalho Final de Graduação, 2019, em Arquitetura e Urbanismo (UFAL/FAUD) da autora e orientado pela coautora, intitulado "Morando abaixo da linha do horizonte e mirando além: Delineando a urbanização da Grota Poço Azul". O texto obteve menção honrosa concedida pelo Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat) e pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Alagoas no 5° Prêmio Zélia Maia Nobre de Excelência em TCC de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2019.

que tinham alto poder aquisitivo. A inexistência de um plano urbanístico e a crescente migração da população rural para a nova capital, somados à geografia da cidade, formaram um cenário favorável à ocupação de áreas ainda não urbanizadas nos tabuleiros, ou mais próximas à cidade formal, como encostas e fundos de vales. Em meados de 1960, de acordo com o IBAM/DUMA (2005b, p. 13), a ausência do Estado e a topografia da cidade, somadas ao acelerado processo migratório, deram início à ocupação ilegal do Vale do Reginaldo, um dos primeiros assentamentos precários nesse modelo de urbanização no município de Maceió.

No final da década de 1960 e início de 1970, como contraponto à crise habitacional que estava se alastrando no estado e pretendendo evitar que a população ocupasse as Áreas de Preservação Permanente (APP), foram criados conjuntos habitacionais financiados pelo poder público. Naquela época, foram construídas 6.708 unidades habitacionais em conjuntos nos bairros Tabuleiro, Jatiúca, Farol e Jacintinho, que, mesmo assim, não conseguiram suprir o déficit habitacional que era de 23.404 domicílios (IBAM/DUMA, 2005a). Essas novas (e legais) ocupações e uso do solo, assim como no caso da ocupação ilegal do Vale do Reginaldo, resultaram na poluição das águas, que por sua vez contribuíram para a desvalorização e degradação das margens do Riacho Reginaldo, desde a sua nascente, no bairro da Santa Lúcia, até a sua foz no bairro do Centro – e dessa parcela sul da orla marítima.

Na década de 1980, quando a população urbana ultrapassou o contingente populacional rural em Alagoas, o governo se viu obrigado a buscar soluções para sanar os problemas habitacionais da população de baixa renda, que continuava ocupando as áreas de encostas, vales e margens de cursos d'água, mesmo com a construção de conjuntos habitacionais – que não logravam sanar aquele déficit. Com isso, em 1982, concluiu-se o Plano de Desenvolvimento de Maceió (PDM), precursor do Plano Diretor Municipal (MACEIÓ, 2005), que tinha como objetivo a regulamentação do uso e da ocupação do solo da cidade visando o desenvolvimento urbano, aprovado em 1985 (JAPIASSÚ, 2010). Ainda influenciado pelas tendências das grandes metrópoles, naquele período, deu-se início aos loteamentos fechados (condomínios horizontais) para população de classe média e alta, como o mais novo modelo de segregação do espaço urbano, que prometia, além de áreas de lazer exclusivas, privacidade e, acima de tudo, segurança (MODESTO, 2010).

A partir da década de 1990, a produção de habitações para a população de baixa renda tornou-se insignificante em relação à crise habitacional, agravada pela extinção do Banco Nacional de Habitação, em 1986. Esse cenário acirrou a ocupação de áreas bem localizadas e periféricas, porém com pouca ou nenhuma infraestrutura, situadas em grotas, encostas e territórios alagadiços, margens de cursos d'água entre outras terras rejeitadas no município de Maceió. A ocupação dessas áreas acabou aparecendo como a única alternativa encontrada pela população de baixa renda, já excluída econômica e socialmente, que passou a edificar suas habitações ainda em solo urbano para continuar próxima das demandas de trabalho e da infraestrutura promovida pela cidade – como hospitais, escolas, transporte público, saneamento básico –, muitas vezes improvisando suas edificações com a autoconstrução.

Essas áreas, acima de tudo, se tornaram sinônimos de pobreza, violência, marginalização e desordem, mas se sabe que tais conclusões são frutos da própria exclusão social e estereótipos socialmente construídos. E, por conta disso, as cidades que possuem esse tipo de ocupação tentaram por muito tempo negligenciar tais problemas, primeiramente proibindo e, posteriormente, deslocando essa população para conjuntos habitacionais distantes das áreas centrais, privando esses habitantes da dinâmica, do acesso e dos serviços da cidade.

No início dos anos 2000, há uma retomada das ações de planejamento e de projetos estratégicos e estruturantes no município. Impulsionado pelos avanços ocorridos no âmbito da Política Urbana Nacional, onde se destaca a implementação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257 de 10/07/2001) visando garantir a todo cidadão direito à cidade, à propriedade e à justiça social. Com isso, o objetivo era que todos os cidadãos tenham acesso aos serviços urbanos e às melhorias que podiam ser realizadas pelo poder público (BRASIL, 2001). Nesse contexto, o poder municipal adotou medidas direcionadas à formulação e revisão de políticas públicas que

contribuíram para delinear suas ações no sentido de melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Dentre elas, destacam-se: Estratégia de Desenvolvimento de Maceió (1997), Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Maceió (1985), Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS) (2001) e a Política Habitacional de Interesse Social para Maceió (PHIS) (IBAM/DUMA, 2005a).

Baseado nisso, para solucionar essa problemática urbana encontrada na cidade de Maceió, e em várias outras cidades que passaram por esse acelerado processo de urbanização, que possuem ocupações em áreas consideradas impróprias, duas soluções gerais podem ser propostas: o tratamento, quando possível, dessas áreas para que seja possível a permanência dessa população que já está consolidada na região, ou então a realocação, quando não for possível tratar a área, para conjuntos habitacionais. Em ambos os casos, é necessário promover, além da segurança e infraestrutura para que a população tenha condições de permanecer em tais lugares – sem que coloquem em risco suas vidas ou o meio ambiente –, também a regulamentação fundiária, para que em futuras situações políticas e econômicas elas estejam asseguradas de seus direitos de permanecer nessas terras. Acredita-se que os problemas seriam amenizados, ou até mesmo sanados, com a provisão de infraestrutura e tecnologia adequada, já que essas áreas estão sendo amplamente ocupadas, mesmo em locais que já foram desapropriados, devido às profundas desigualdades sociais, sendo assim uma alternativa complementar à política habitacional no Brasil.

No início dos anos 2000, diante da criação de leis e programas para o desenvolvimento urbano, foi notável a mudança no olhar do poder público para a crise habitacional: em vez de remanejar as pessoas que ocupam os ditos "assentamentos precários" para áreas longínquas dos centros das cidades, passou-se a investir na urbanização dessas áreas. Um marco dessa mudança foi o lançamento do PAC - Urbanização de Assentamentos Precários, ou como ficou conhecido PAC - Urbanização de Favelas, baseado nos estudos feitos pelo Centro de Estudo das Metrópoles, ligado ao Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEM/CEBRAP). Os objetivos que orientam o programa são os de promover a integração urbana, a moradia digna, a regularidade fundiária, a inclusão social e os impactos dos componentes ambientais, visando proporcionar a superação das condições de precariedade dos assentamentos escolhidos, de maneira a incorporá-los à cidade formal, com abordagem das questões urbana, habitacional, fundiária, social e ambiental (BRASIL, 2010).

Seguindo esses princípios, a Prefeitura do Município de Maceió lançou, em 2015, o Programa Ação nas Grotas, com a administração da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanização (SEMINFRA), em parceria com a Defesa Civil, a Secretaria Municipal de Proteção ao Meio Ambiente (SEPMA), e a Superintendência Municipal de Energia e Iluminação Pública (SIMA). Visando melhorias nas grotas da capital através de obras de contenção de encostas, melhorias na iluminação e na infraestrutura em geral com a construção e reparos em pontilhões e escadarias, disponibilizando um orçamento de aproximadamente R\$ 10 milhões, em parceria com o Ministério das Cidades (SECOM, 2015).

Em 2017, o Governo de Alagoas, em parceria com o Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos (ONU-Habitat), lançou o Programa Vida Nova nas Grotas, com base na proposta urbanística de Medellín (Colômbia). O programa teve como linhas de ação a promoção de acessibilidade e mobilidade urbana, inclusão social, desenvolvimento econômico, saúde, educação, esporte, cultura e lazer nas grotas do estado, com a atuação das Secretaria de Estado de Transporte e Desenvolvimento Urbano (SETRAND), Secretaria de Estado da Infraestrutura (SEINFRA), Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão (SEPLAG) e a Secretaria de Estado de Ressocialização e Inclusão Social (SERIS).

Foi neste cenário que, em abril de 2019, foi realizada a 1ª Conferência das Grotas de Maceió (I CONGROTAM), para fomentar o debate acerca da ocupação e do que está sendo feito nessas intervenções das grotas do município. A proposta da conferência abordou questões sobre a habitação e moradia popular, saneamento básico, a contenção das encostas nas grotas e

questões que interferem diariamente na qualidade de vida da população, "a fim de oferecer ao poder público, alternativas de soluções para os problemas sociais e de infraestrutura local" (LEVY, 2019, s/p). A realização do evento trouxe à tona a perspectiva de legitimar o "morar em grotas" no município de Maceió, assunto emergente e urgente na região, como forma legítima de apropriação do solo urbano e de inserção nas dinâmicas da cidade. Portanto, ocupar as grotas vai além de um movimento físico-espacial: é político.

Algumas ocupações em grotas mais antigas e/ou consolidadas, entre outras áreas de concentração de baixa renda, tiveram suas delimitações territoriais definidas como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) pelo Plano Diretor de 2005; porém pouco se avançou no que se trata de regularização fundiária ou provisão de infraestrutura, uma vez que não houve interesse do poder público ou imobiliário para que isso fosse feito.

Segundo o Plano Diretor vigente, para que uma área seja demarcada como ZEIS (do Tipo 1, que são áreas previamente ocupadas), é preciso atender alguns requisitos:

I – ser passível de urbanização de acordo com estudo de viabilidade técnica, observados os padrões mínimos de salubridade, segurança e saneamento ambiental; II – ter uso predominantemente residencial; III – apresentar tipologia habitacional predominantemente de baixa renda; IV – precariedade ou ausência de serviços de infraestrutura básica; V – ser ocupada por segmentos da população em situação de vulnerabilidade social (MACEIÓ, 2005, p. 45).

Assim, sendo uma área reconhecida e demarcada como ZEIS, são passíveis e deve ser garantidas a implementação das seguintes diretrizes:

I – garantia da constituição de assentamentos urbanos sustentáveis, com respeito ao saneamento ambiental e garantia à infraestrutura urbana, aos transportes e demais serviços públicos, ao trabalho e lazer das comunidades envolvidas, com oferta de equipamentos urbanos e comunitários adequados aos interesses e necessidades da população; II – gestão democrática dos procedimentos destinados à identificação das áreas sujeitas à instituição de ZEIS, por intermédio da participação da população envolvida e de associações representativas da comunidade, para a execução e acompanhamento dos planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano local; III – cooperação entre os governos, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade no processo de urbanização; IV – adequação dos procedimentos de urbanização com os instrumentos de política tributária municipal, facilitando a permanência da população nos assentamentos urbanizados (MACEIÓ, 2005, p. 43).

É viável, por lei, transformar o território de algumas grotas em ZEIS, para garantir a permanência de uma população que já escolheu ocupar e consolidar a vida em determinadas áreas que não ofereçam risco de vida eminente aos ocupantes, assim como a sua segurança, infraestrutura urbana e harmonia com a natureza, fazendo-se cumprir o direito à cidade através da aplicação das diretrizes expostas no Plano Diretor referentes a essas áreas.

Diante desta longa apresentação história, é possível dizer que o recorte espacial deste trabalho é a Grota Poço Azul, localizada no Jardim Petrópolis (Mapa 1), um característico caso de ocupações em meio a loteamentos de renda média/alta na cidade de Maceió/AL.

PERNAMBUCO

PERNAMBUCO

ZONA
RURAL

OCEANO
ATLÁNTICO

SERGIPE

OCEANO
ATLÁNTICO

PETRO
POLIS

GROTA POCO AZUL

GROTA POCO AZUL

Mapa 1 – Localização da área de estudo - Grota Poço Azul

Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

A partir da compreensão da trajetória da urbanização no Brasil, objetivou-se delinear meios de incorporar à cidade formal essa "parcela invisível" do tecido urbano, que fica abaixo da linha do horizonte na paisagem cotidiana da cidade legal. Para tanto, se fez necessário elaborar a caracterização físico-territorial e socioambiental do local de estudo, a Grota Poço Azul, a partir do levantamento de dados oficiais quantitativos, através do Censo Demográfico do IBGE (IBGE, 2010) e do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2013), bem como de dados qualitativos, a partir de visitas de campo, fotografias e anotações, além de conversas informais com os moradores da área, iniciadas em outubro 2014 até a conclusão das pesquisas, em abril 2019. O objetivo foi construir o perfil do objeto de estudo, contemplando a singularidade do espaço trabalhado. Essas informações constituíram subsídios essenciais para a elaboração do Programa Urbanístico, apresentado em forma de quadro com as Diretrizes Urbanísticas e as Linhas de Ações, espacializado em mapas, com enfoque na provisão de infraestrutura. Essa construção desemboca em questionamentos legais sobre a propriedade dessas terras e, dessa maneira, delineia-se intervenções urbanas que corroboram o acesso à cidade e à moradia digna aos moradores da Grota Poço Azul.

SOBREVIVER ABAIXO DA LINHA DO HORIZONTE: A GROTA POÇO AZUL

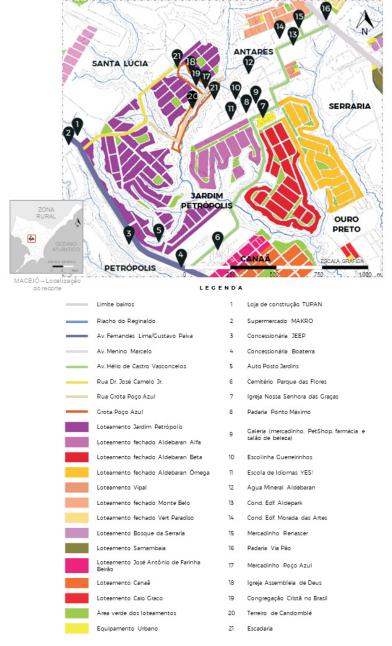
A Grota Poço Azul constitui um assentamento precário de encostas íngremes e fundos de vale; está localizado no médio curso da Bacia Hidrográfica do Reginaldo e entrecortado pelo Riacho do Reginaldo, no Jardim Petrópolis, limitada ao sudeste pelo bairro Antares, região de tabuleiro de Maceió. Reconhecida como um setor censitário pelo IBGE, ocupa um território de 46.200m², localizando-se entre duas principais avenidas do município: a Avenida Fernandes Lima/Avenida Durval de Góes Monteiro e a Avenida Menino Marcelo, as quais conferem à Grota uma posição privilegiada, já que nessa região estão alocados diversos comércios e serviços, além de paradas de ônibus que permitem a conexão com toda a cidade de Maceió, como ilustrado no Mapa 2.

A Grota Poço Azul foi formada a partir da passagem do Riacho do Reginaldo, cuja nascente, no bairro de Santa Lúcia, desde 2012, encontra-se assoreada e, por isso, o riacho não atravessa mais a superfície da região. Essa formação geomorfológica originou um terreno propício para a ocupação, iniciada em meados da década de 1940, às margens do riacho. Entretanto, só passou a ser ocupada por um número significativo de famílias a partir do final da década de 1970 e durante a década de 1980, quando houve a implantação dos loteamentos horizontais de médio e alto padrão (FIREMAN; MANHAS, 2013), o que gerou demanda por trabalhadores. E, assim, a Grota foi sendo loteada, desmatando a vegetação para serem implantadas novas ocupações, que passou de 10 sítios, em meados de 1980, para a 169 domicílios, em 2010, e a uma população de 571 habitantes (IBGE, 2010).

Essa intervenção no fundo de vale resultou no desmatamento de parte da vegetação nativa (Mata Atlântica), na extração dos recursos naturais para a obtenção de água da bacia do Reginaldo através de poços artesianos e na poluição do riacho. Outros trechos, às margens do riacho, também foram ocupados, resultando, a longo prazo, no desaparecimento da nascente e na poluição das águas, tornando-as impróprias para uso em todo o seu percurso superficial, haja vista que a população que ali se instalou não encontrou infraestrutura urbana básica, inclusive de saneamento, provida pelo poder público ou pela iniciativa privada. Dessa maneira, as instalações foram sendo improvisadas precariamente pelos próprios moradores; somente em meados de 2005, a Prefeitura do Município de Maceió iniciou a implantação de sistemas de infraestrutura urbana, que atualmente não atendem à demanda local, o que acaba gerando vários problemas no cotidiano dos habitantes da Grota.

O acesso à Grota se dá através de três caminhos principais: duas escadarias (ver ícone 21 do Mapa 2) – uma próxima aos condomínios Jardim Petrópolis e outra próxima aos condomínios Aldebaran – e a via principal – Rua Grota Poço Azul (ver Mapa 2), que se conecta

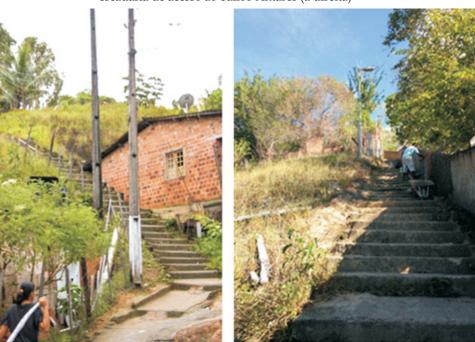
com a Rua Dr. José Camelo Júnior, permitindo o tráfego de automóveis. Mesmo assim, as escadarias não possuem pavimentação e iluminação adequadas e se encontram em péssimo estado de conservação (Figuras 1 e 2), em desacordo com as normas de acessibilidade – NBR 9050.



Mapa 2 - Localização da Grota Poço Azul e principais referências e acessos no bairro Jardim Petrópolis

Fonte: Faria (2016), adaptado pela Autora, em 2018 - Modelado por Daniel Moraes, em 2019.

A via principal, Rua Grota Poço Azul (Figura 3), apesar de estar em bom estado de conservação, é estreita, com trechos que variam de 3 à 6,6 m de largura, dificultando a entrada de caminhões, inclusive os de coleta de lixo, ambulâncias, entre outros automóveis de serviços; além disso, não possui sinalização (indicativas e lombadas), aumentando o risco de acidentes de trânsito. Apesar da recente intervenção realizada pelo Programa Vida Nova nas Grotas, onde foram instalados corrimãos nas escadarias e reparos no piso e nas vias, as mesmas ainda se encontram inacessíveis para portadores de necessidades especiais e se tornam pontos de risco em períodos de chuva, pois não possuem cobertura.



Figuras 1 e 2 - Escadaria de acesso ao Loteamento Jardim Petrópolis (à esquerda), e escadaria de acesso ao bairro Antares (à direita)

Fonte: Acervo pessoal, 2014 e 2017.



Figura 3 - Rua Grota Poço Azul, trecho com 3,5 metros de largura

Fonte: Acervo pessoal, 2017.

Além disso, é possível notar sete caminhos que foram abertos pelos moradores a fim de facilitar o acesso aos locais no entorno da Grota. A característica comum à maioria desses caminhos é que são constituídos de escadarias escavadas no próprio solo argiloso, subtraindo a vegetação que existia. Sem manutenção e adequação dos acessos às normas de acessibilidade e segurança, é evidente a dificuldade de mobilidade dessa população e da chegada de serviços para os moradores da Grota Poço Azul.

É importante ressaltar que a Bacia do Reginaldo, assim como outras que estão inseridas em solo urbano, desempenham um papel importante como calhas naturais de drenagem das águas dos riachos, de seus afluentes e de águas pluviais, e a impermeabilização do solo e desmatamento de sua vegetação ciliar, que protege sua nascente, leito e solo – e interrompem este processo. Portanto, é necessário recorrer a meios complementares para que essas situações entrem em equilíbrio novamente.

O Riacho do Reginaldo, no seu leito principal, corre paralelo à Rua Grota Poço Azul;

possui 1.120,4 m de extensão, dos quais 98,8 m foram canalizados, o que corresponde a um trecho próximo à escadaria de acesso ao entorno dos loteamentos fechados Aldebaran, juntamente com o trecho do Riacho que atravessa paralelamente a Rua Secundária (perpendicular à Rua Grota Poço Azul), com 406,5 m de extensão. Essa canalização do Riacho aconteceu em 2005, na mesma época em que a Prefeitura Municipal implantou os serviços de infraestrutura urbana, com a intenção de melhorar os acessos e vias da região, permitindo com isso que a Rua Secundária fosse ocupada com mais segurança.

De acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), a Área de Proteção Permanente (APP) deve ter a largura de 15 m de cada margem do curso d'água (que tenha o leito menor ou igual a 10 m, que é o caso do Riacho na Grota Poço Azul) e ser responsável por garantir a preservação do curso d'água, a paisagem, a biodiversidade, proteger o solo e assegurar o bem-estar da população. Pela falta de fiscalização dos órgãos competentes, entre eles a Secretaria Municipal do Desenvolvimento Sustentável, foram identificadas 10 edificações dentro da APP, além do descarte de lixo e entulho.

O Riacho não atravessa mais à superfície da Grota; porém, em períodos chuvosos, o nível da água pode subir até 7 m do seu talvegue, no trecho que se encontra paralelo à Rua Grota Poço Azul. Nesses períodos, foi relatado pelos moradores, em 2018, que pode ocorrer o acúmulo de água em dois pontos da Grota: o primeiro deles é na curva acentuada da Rua Grota Poço Azul, pois este trecho ocupado pertence ao leito maior do Riacho e, portanto, fica suscetível a inundações; o segundo ponto é no final da Rua Grota Poço Azul, onde o Riacho foi canalizado, mas que possui parte da tubulação exposta.

Devido a sua formação geomorfológica, a Grota Poço Azul é uma grande calha de drenagem das águas pluviais dos bairros Jardim Petrópolis e Antares, formada por encostas, considerados terrenos transitórios pelo fato de estarem expostas à ação da gravidade e dos agentes superficiais, como o clima, a cobertura vegetal e a drenagem natural (LIMA, 2009); a grota, que funciona como leito do Riacho do Reginaldo e suas margens, também faz parte do sistema de drenagem natural das águas pluviais do município de Maceió e do Riacho do Reginaldo, tendo em vista que esse sistema é interligado a outras grotas, e o desequilíbrio de parte destas pode afetar todo sistema. Observando o relevo da Grota Poço Azul e o seu entorno (Figura 4), é possível perceber a diferença abrupta nas curvas de nível que estão presentes no território da Grota (onde se destacam as edificações na cor branca) em relação às que fazem parte do território dos loteamentos (edificações – destacadas na cor laranja – e arruamentos no topo do tabuleiro). Isso evidencia o quanto a desigualdade social está desenhada no próprio solo do município, uma vez que as áreas com melhor infraestrutura foram rapidamente tomadas pelos agentes modeladores do espaço urbano, como o poder público e o capital privado, deixando terras rejeitadas para a ocupação ilegal.

A população da Grota Poço Azul procurou as terras com inclinações mais suaves para ocupar. Foram mapeadas edificações em terrenos com a inclinação entre 4% e 34%, bem localizados em relação aos acessos da Grota – já que são aceitáveis pelo Plano Diretor Municipal (MACEIÓ, 2005) ocupações em terrenos com inclinação máxima de até 45%. Com exceção das edificações que se encontram na APP, não existem empecilhos à permanência da população na localidade, visto que não oferecem risco à segurança da mesma, desde que haja instrução da população para que ela compreenda o meio em que se encontra, o relevo e a hidrografia, a fim de que possa manter e preservar o ambiente, sabendo onde podem ocupar para que a segurança seja mantida. O poder público deve prover assistência técnica, intervenção e fiscalização para a garantia desse equilíbrio.

A vegetação tem um papel de suma importância no território da Grota, pois é responsável pela contenção de deslizamento nas encostas, favorecendo a infiltração no solo e diminuindo o escoamento superficial; nas margens do Riacho, a vegetação é responsável pela preservação do seu ecossistema e para evitar assoreamento. Ela também influencia no clima, pois interfere na incidência do sol, na direção e velocidade dos ventos e na precipitação pluvial,

além de contribuir para a dispersão e absorção de gases poluentes do ar e auxiliar na absorção de ruídos, o que diminui a poluição sonora e contribui para a qualidade de vida urbana (FRANCO, 2011).



Figura 4 - Maquete eletrônica do relevo da Grota Poço Azul e entorno

Fonte: Concebido pela Autora, modelado por Emerson Ribeiro (2019).

Na Grota Poço Azul, é possível encontrar espécies remanescentes da Mata Atlântica nas encostas (Figuras 5 e 6) protegendo contra o deslizamento superficial e facilitando a infiltração das águas pluviais no solo. Essas espécies são caracterizadas por plantas de grande porte, com raízes superficiais fortes o suficiente para sustentá-las no terreno argiloso e inclinado. Ademais, há uma formação particular às margens do Riacho: a Mata Ciliar, também conhecida como Mata de Várzea, por estar localizada às margens de cursos d'água, responsável pela manutenção e preservação das nascentes e corpos d'água, que foi quase que completamente subtraída, contribuindo para a extinção do Riacho; e ainda contam com intervenções antrópicas, espécies inseridas pelos próprios moradores neste sistema.

Vale destacar que o maior impacto gerado nos condicionantes ambientais é devido às ações antrópicas que tendem a desequilibrar o meio onde estão inseridas. É necessário criar condições para que a população ocupe o espaço com segurança, sem alterações profundas no meio ambiente; para que isso seja feito, a conscientização e a educação ambiental são fundamentais, além da intervenção das autoridades, sempre que necessário. As intervenções urbanas realizadas pela Prefeitura Municipal, em 2005, foram pontuais na implementação de obras de abastecimento d'água, drenagem urbana e iluminação pública. Dentro da faixa aproximada de 34% da população brasileira (IBGE, 2010), a Grota também não tem acesso à rede coletora e tratamento de esgotamento sanitário, o que tem causado sérios problemas ambientais devido ao descarte inapropriado de esgoto em fossas rudimentares, valas de drenagem ou então diretamente no leito do Riacho do Reginaldo, prejudicando não somente o meio ambiente, mas também o funcionamento dos sistemas implementados e a saúde dos próprios moradores. Além disso, desde a sua conclusão, há 14 anos, o Sistema de Drenagem Urbana nunca foi revisado para atender a demanda do crescimento populacional da Grota. O aumento das áreas impermeáveis, somado à obstrução dos seus componentes por lixo, entulho e resíduos da vegetação (como galhos e folhas secas), e ainda o despejo de esgotamento sanitário nas sarjetas, acarretam problemas como alagamentos das vias em alguns pontos em razão da sobrecarga do sistema. Esse descarte de lixo e entulho desencadeia outros problemas, além da obstrução do sistema de drenagem, tendo em vista que contribui para a proliferação de vetores transmissores de doenças, contamina o solo, inclusive a calha do Riacho. Apesar da Grota contar com coleta regular de lixo, que ocorre de modo satisfatório, segundo moradores, alguns ainda insistem em descartar o lixo de forma inadequada, principalmente entulhos.

Figuras 5 e 6 – Rua Grota Poço Azul e vegetação no entorno (à esquerda), e Rua Secundária e encostas cobertas por vegetação (à direita)





Fonte: Acervo pessoal, 2014 e 2018.

Segundo o IBGE (2010), 49,67% dos domicílios da Grota possuíam energia elétrica fornecida pela empresa responsável com medidor exclusivo. Os outros domicílios possuíam outra forma de obtenção de abastecimento, o que pôde ser constatado em visitas *in loco*, por meio de ligações clandestinas à rede de distribuição. Esse tipo de ligação irregular e improvisada põe em risco a vida dos moradores, pois não são feitas de forma segura e adequada, podendo entrar em curto a qualquer momento – isso também causa o encarecimento do custo da energia, pois é detectada a perda. Aliás, o sistema de fornecimento de energia elétrica passou por uma revisão, em 2018, e foi trocada a fiação, o transformador e instalaram medidor em algumas casas que não o possuíam. Durante esta pesquisa, não foi possível obter dados exatos de quantos foram instalados, mas acredita-se que a situação da Grota tenha sido melhorada nesse quesito – ou até mesmo o problema com ligação irregular tenham sido sanado.

As redes de comunicação também são consideradas pelos moradores como de boa qualidade de sinal. Ressalta-se que os Correios são outro meio de comunicação que persiste através da entrega de correspondências e encomenda em uma única residência cadastrada, localizada na Rua Grota Poço Azul. Essa prática demonstra a força que têm as relações de vizinhança entre os moradores da Grota.

Os ônibus estão entre os meios de transporte motorizados mais utilizados pelos moradores; porém, ali não existem pontos de ônibus. O mais próximo encontra-se na parte superior da escadaria de acesso aos loteamentos fechados de Jardim Petrópolis, na Rua Dr. José Camelo Júnior, mesmo assim sem estrutura de abrigo para tal. Passando por esse, há apenas uma linha de ônibus que oferece integração com outros ônibus que pertençam à mesma empresa. Porém, os serviços oferecidos pelas empresas de ônibus são de má qualidade, onde alguns não cumprem com os horários programados nem possuem acessibilidade para idosos, gestantes e pessoas portadoras de necessidades especiais. Apesar desse cenário, é dever do poder público garantir a mobilidade na cidade, assim como a conexão de diferentes áreas da cidade de forma segura, eficiente, socialmente inclusiva e ambientalmente sustentável.

Quando se fala da mobilidade urbana no território da própria Grota, a situação não é diferente. Há duas vias locais: Rua Grota Poço Azul e Rua Secundária, pavimentadas com paralelepipedos, de sessão longitudinal variável, chegando no máximo a 6,6 m de largura. Ou seja, são consideradas estreitas para serem de mão dupla, e ainda sem sinalização adequada,

deixando sob responsabilidade dos próprios moradores a intervenção da forma que acharem necessária. A mesma situação se aplica à construção das calçadas: por falta de fiscalização, cada detentor do lote intervém da forma que lhe convém. Assim, as calçadas variam de largura, altura e material de construção, não sendo encontrada nenhuma adequadas à acessibilidade (Figura 7). As calçadas foram apropriadas pelos moradores como extensão das próprias casas; alguns até depositam objetos pessoais, utilizam como quintal para estender suas roupas e como bancos para descanso (Figura 8). Logo, coube ao território da rua a função de abrigar os pedestres.

Figuras 7 e 8 – Calçadas da Rua Secundária (à esquerda), Morador utilizando a calçada alta como um banco na Rua Grota Poço Azul (à direita)





Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Entre os maiores problemas enfrentados pelos moradores da Grota está o acesso aos equipamentos públicos que eles teriam direito de desfrutar no âmbito da cidade. Porém, tanto nesse tipo de ocupação ilegal quanto nos grandes conjuntos habitacionais, seus moradores são privados do acesso aos benefícios que a cidade oferece a partir da provisão de equipamentos públicos de cultura, lazer, saúde, educação, entre outros. Junto a estes benefícios, deveria ser potencializado o uso das ruas como espaços livres públicos de lazer e sociabilidade?

No início, a ocupação da Grota poderia ser caracterizada como irregular, pois seus lotes não eram regulamentados perante a Prefeitura Municipal. Porém, com o passar dos anos e com intervenções públicas – realização de obras de infraestrutura pública –, reconheceu-se, ainda que indiretamente, que a ocupação do território está em conformidade com os padrões legais e não oferece riscos aos ocupantes. Além disso, em 2018, a Grota Poço Azul foi contemplada com a intervenção feita pelo Estado através do programa Vida Nova nas Grotas, viabilizando a ocupação formal da Grota em nível estadual, nacional e até mesmo internacional, pelo reconhecimento do programa em parceria com a ONU-Habitat.

Ao se observar os usos do solo da Grota, depara-se com um uso predominantemente residencial, assim como no bairro do Jardim Petrópolis, contando com alguns comércios e serviços locais, para atender necessidades emergenciais de seus moradores. Segundo o IBGE (2010), a Grota Poço Azul tinha 169 domicílios particulares; entre eles, apenas 151 encontravam-se permanentemente ocupados e 18, vazios (sem uso ocasional ou vago). Contudo, é provável que o número de domicílios tenha crescido em razão do aumento da procura por moradia nessa Grota, que, segundo os moradores, ocorreu devido às notícias positivas de segurança pública: redução de casos de violência, infraestrutura urbana existente e proximidade com eixos viários importantes.

A ocupação da Grota Poço Azul se dá em pequenos lotes, que variam de 32 a 181 m², resultado do desmembramento de lotes maiores dos primeiros sítios e novas ocupações na

²Para potencializar um maior acesso dos moradores à cidade, faz-se necessária a regularização dos lotes, que pode ser feita através de usucapião, instrumento previsto no Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), bem como a delimitação da Grota como uma ZEIS.

encosta. O parcelamento do solo, nesse processo, se deu predominantemente em formato retangular, com a menor face paralela à rua e com os fundos/quintais voltados para as encostas — no caso da Rua Secundária e da margem oeste da Rua Grota Poço Azul, bem como das edificações à margem leste dessa rua, com os fundos/quintais para a calha do Riacho. Além do uso residencial, existem pequenos estabelecimentos comerciais na Grota, o qual podem ser subdivididos em 2 tipos: para suprir necessidades emergenciais básicas, como o Mercadinho Poço Azul (Figura 9) e pequenos estabelecimentos informais de alimentos, como a peixaria de uso misto com uma residência (Figura 10), vestuário e variedades (Figuras 11 e 12).

Figuras 9 e 10 - Mercadinho Poço Azul (à esquerda) e Peixaria na Rua Secundária (à direita)





Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figuras 11 e 12 - Mercearia na Rua Secundária (à esquerda) e Loja de roupas na Rua Secundária (à direita)





Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Todos os estabelecimentos comerciais e de serviço contidos na Grota Poço Azul são de uso misto com a residência dos proprietários dos estabelecimentos, com exceção do Mercadinho Poço Azul. O fato dos proprietários serem moradores da Grota contribui para a rede de sobrevivência local, visto que, além de abastecerem a Grota com produtos alimentícios de primeira necessidade, realizam as vendas a partir da política da confiança. Os serviços que foram relatados pelos moradores que se dão no território da Grota são os realizados de forma itinerante, ou seja, não tem um ponto fixo, como por exemplo os serviços de cabeleireiros, onde os profissionais vão a casa de quem os contrata.

Como uso institucional, existem duas igrejas de cunho cristão evangélico e um Terreiro de Candomblé, mas que é de uso misto com uma residência. Para essa comunidade, as instituições religiosas desempenham papel importante, pois são responsáveis por organizar as festas da comunidade em épocas festivas do ano, estendendo as festividades para a rua, armando tendas, fazendo banquetes colaborativos, onde cada participante traz uma contribuição. Essa prática trabalha o sentimento de união nas pessoas, fortalecendo as relações de vizinhança.

A população se apropria das ruas cotidianamente como espaços públicos de lazer. Além disso, ocupa outros espaços públicos, como: um campo de "pelada" localizado na parte

superior da encosta, que apesar de não possuir infraestrutura adequada é bastante utilizado pelos moradores (tendo recebido o nome de Campo do Time do Poço Azul); dois terrenos sem construção na Grota, um no começo e outro no final da Rua Grota Poço Azul, utilizados pelas crianças e pelos jovens para jogos de "pelada", os quais também não possuem equipamentos esportivos para essas práticas; além de um terreno na Rua Grota Poço Azul que as crianças usam como parede de escalada em uma parte deslizada da encosta. Além desses terrenos, as crianças e jovens têm como alternativa de lazer aulas de capoeira, coco de roda e de teatro, ofertados gratuitamente pelo Projeto Comunidade Azul, realizado no bairro Antares, nas proximidades da Grota.

Existem 16 áreas desocupadas ou construídas sem uso, no decorrer da Rua Grota Poço Azul. Algumas delas se encontram com bastante vegetação alta, capim ou outra erva daninha, ou então possuem inclinações acentuadas que necessitam de um levantamento e estudo específico para que se possa atribuir algum uso a elas. Esse levantamento pode permitir a atribuição de novos usos a esses espaços, podendo inclusive sediar a construção da sede do Projeto Comunidade Azul, ou até mesmo servir como moradia por novos ocupantes ou para alguém que porventura precisará ser realocado.

A diversidade de uso e ocupação do solo nesta comunidade é importante para o equilíbrio e sustento da mesma, pois os moradores podem acessar diversos tipos de serviços emergenciais próximos a suas residências, e ainda assim depender da conexão com a cidade para tantos outros, como uma escola ou creche, um equipamento de saúde, além de bancos e supermercados, que também podem ser acessados nos bairros circunvizinhos.

A Grota não possui em seu território equipamentos de saúde pública, escolas ou creches. Os moradores costumam ir à Unidade de Saúde da Família São Vicente de Paula, no bairro Pitanguinha, que se encontra, aproximadamente, a 8 km da Grota, atraídos pela qualidade e diversidade de serviços oferecidos, e no Hospital Geral do Estado (HGE), no bairro Trapiche da Barra, a aproximadamente 14 km da Grota.

Os jovens e adultos que frequentam a escola precisam se locomover a outros bairros. Segundo os moradores, em sua maioria, esses alunos frequentam o Centro de Estudos e Pesquisas Aplicadas (CEPA), a aproximadamente 7 km da Grota, no bairro do Farol, sendo esse um complexo educacional da rede pública estadual, com turmas do ensino fundamental, médio e educação para jovens e adultos. O Governo Federal é responsável pelo transporte dos jovens e crianças até o local de estudo e de volta para suas residências, disponibilizando dois ônibus com monitores. Apesar de uma boa taxa de alfabetização, os impasses vividos por essa população, como a falta de acesso ao ensino superior e de evasão escolar, é uma situação recorrente para boa parte das comunidades de baixa renda. A maior demanda é de uma instituição de ensino infantil, para crianças de 0 a 4 anos, o que corresponde a 52 crianças que deveriam estar frequentando a Pré-Escola (Ensino Infantil). Não há creches no bairro. Sendo assim, quando não é possível deixar os filhos nas creches municipais de bairros vizinhos, a solução é deixá-los com moradores que se disponibilizam a cuidar dessas crianças enquanto os pais trabalham, com o pagamento de uma quantia, que os moradores alegam nem sempre dispor, e acabam tendo que deixar de trabalhar ou estudar para tomar conta das crianças.

Segundo o IBGE (2010), a Grota Poço Azul possuía 571 habitantes, dentre estes 47,63% (272) homens e 52,37% (299) mulheres, sendo que. 59% se autodeclaravam de cor parda. O perfil etário da população era caracterizado por um grande número de crianças e jovens (até 24 anos), que diminui gradativamente até a porcentagem de idosos, sendo a expectativa de vida dos moradores de 68,6 anos. Esse fenômeno se dá devido à proximidade de alternativas de emprego da Grota (nos loteamentos e nos estabelecimentos comerciais circunvizinhos), às atividades de lazer que eles podem encontrar, como o Campo do Time Grota Poço Azul. Entretanto, acredita-se que a maior razão que mantém as pessoas nessa Grota são as relações de vizinhança e parentesco, além de ser considerado por seus moradores um local seguro, "próximo de tudo" (centros comerciais, vias importantes), e ainda com uma boa infraestrutura urbana, sobretudo quando comparado a outros assentamentos precários.

Considerando a localização privilegiada da Grota Poço Azul, entre loteamentos fechados de classe média alta e alta, a oferta gerada de empregos para cargos equivalentes ao setor terciário é constante e favorece os moradores das localidades próximas, sobretudo devido à distância com o local do trabalho. Esses serviços geralmente são relacionados a empregados domésticos, como faxineiros e cozinheiros, porteiros, jardineiros, trabalhadores para construção civil, pintores e pedreiros, profissionais de beleza, como cabeleireiros e manicures, padeiros, comerciantes, entre outros. Existe também quem trabalhe dentro do território da Grota, como vendedores e proprietários de pequenos comércios, cuidadores de crianças ou idosos, revendedores de cosméticos, profissionais da beleza em geral, etc., e ainda quem trabalhe em diversas outras áreas nos outros bairros do município.

Há, por fim, uma tendência de aumento do número de estabelecimentos comerciais e de oferta de serviços, bem como do próprio contingente populacional. A área tende a ser ainda mais atraente para camadas de baixa renda fixar moradia, em decorrência da existência de lotes desocupados e da localização privilegiada. Todavia, por ser uma área de fundo de vale, são necessários estudos para implantação de infraestrutura básica, principalmente aqueles atrelados à aplicação de tecnologias de adequação de edificações em áreas oficialmente consideradas de risco (alagáveis e/ ou de encostas), assim como a fiscalização dessas ocupações, processo que pode contar com a ajuda dos próprios moradores.

DESENHANDO UM NOVO HORIZONTE: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO URBANA NA GROTA POÇO AZUL

Diante da caracterização físico-territorial e socioeconômica, seguido de diagnóstico urbanístico da Grota Poço Azul, é possível afirmar que essa é uma área com um potencial de ocupação pela sua localização. A Grota está inserida em uma área cercada por recursos naturais, que são os próprios limitadores dessa intervenção. Na perspectiva de "tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis", e inspirada pelo que já está sendo feito pelo poder público, não só local, como o caso do mencionado Programa Vida Nova nas Grotas, mas também em outros casos de requalificação urbana referenciados nacional e internacionalmente, é evidente que existe tecnologia possível de ser implantada para equilibrar a ação antrópica com o entorno natural.

Sendo assim, elaborou-se um quadro de diretrizes propostas (Quadro 1) que podem ser aplicadas no caso da Grota Poço Azul, e igualmente são inspirações para áreas semelhantes, como prova de que é possível propor uma intervenção urbana que seja compatível com a realidade do local, e que seja feito, segundo o Arquiteto e Urbanista Alejandro Echeverri "bom urbanismo e harmonia com a natureza" (CAVALCANTE, 2018, s/p).

Antes de propor qualquer diretriz de melhora e requalificação do espaço e ambiente urbano da Grota, assim como a conexão com a cidade, diferente do Programa Vida Nova nas Grotas, nos deparamos com a problemática que por mais que esse território tenha sofrido intervenções vindas do poder público, a mesma ainda não é reconhecida legalmente como uma área que pode ser habitada, como já mencionado anteriormente.

Para o reconhecimento legal da Grota Poço Azul, propõem-se considerá-la uma Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), destacando diretrizes propostas no Plano Diretor para a validação da sua ocupação. Para tanto, elaboraram-se diretrizes para a implementação de um programa urbanístico, classificadas em 7 tópicos:

- (1) Promover ocupação de forma segura e regulamentada;
- (2) Proteger, manter e manejar os recursos ambientais,
- (3) Promover saneamento ambiental e sustentável;
- (4) Promover Infraestrutura Urbana;
- (5) Rever Sistema de Transporte;
- (6) Instalar equipamentos públicos nos terrenos não ocupados e promover o acesso a equipamentos de saúde e educação;

(7) Estimular a vitalidade e segurança nos espaços públicos.

Para viabilizar essas diretrizes, foram elencadas linhas de ações expressas no Quadro 1. Para além disso, foi elaborado um macrozoneamento (Mapa 3) e espacialização da Proposta Urbanística (Mapa 4), bem como modeladas ilustrações que simulam a implantação dos equipamentos públicos e das melhorias de infraestrutura propostos (Figuras 13 a 18).

Quadro 1 - Programa Urbanístico

/		`
(CO	ntin	ua)

	(continua)	
DIRETRIZES	LINHAS DE AÇÕES	
1 - PROMOVER OCUPAÇÃO DE FORMA SEGURA E REGULAMENTADA	 Definir Zona Especial de Interesse Social da Grota Poço Azul (ZEIS do tipo I); Remover domicílios no leito maior do Riacho do Reginaldo e na APP e remanejar para as proximidades de onde residiam, mas de forma segura e apropriada para que permaneçam as relações de vizinhança; Definir o macrozoneamento da área atrelados ao parcelamento do solo; Promover a regulamentação fundiária das edificações, dando o título de posse ao seu ocupante; Ofertar, através dos incentivos de programas da rede municipal ou estadual, assistência técnica com Arquitetos e Urbanistas para que sejam feitas melhorias nas edificações e elas se estabeleçam de forma segura e sustentável. 	
2 - PROTEGER, MANTER E MANEJAR OS RECURSOS AMBIENTAIS	 Definir Zonas de Interesse Ambiental e Paisagístico nas margens do Riacho do Reginaldo - ZIAP do Riacho do Reginaldo, e nas encostas - ZIAP das encostas, seccionadas em 4 trechos; Retirar o lixo e entulho da calha do Riacho, dos terrenos baldios, calçadas e vias, que deverá ser feito pela SLUM e mantido pela mesma e pela população; Promover educação ambiental, conscientizando a população da Grota através de cursos e mutirões para proteger, manter e manejar os recursos ambientais do ambiente onde vivem; Reflorestar áreas onde foram subtraídas a vegetação nativa: encostas e a mata ciliar às margens do Riacho, restringindo o acesso através de grades ou cercas, na APP para assegurar que não ocorra o desmatamento novamente; Plantar vegetação com sistema radicular de raízes densas nas encostas - Vertiver, para que formem tramas desenvolvidas e de longo alcance a fim de evitar o deslizamento superficial; Aplicar BioManta em trechos de encostas que ocorreram o deslizamento para que seja feita a contenção geológica e posteriormente seja possível replantar espécies que foram desmatadas somadas ao sistema de vegetação radicular. 	
3 - PROMOVER SANEAMENTO AMBIENTAL SUSTENTÁVEL	 Finalizar e universalizar o sistema de abastecimento d'água com sistema de captação de água da chuva para reuso; Implantar sistema de esgotamento sanitário sustentável: Fossa verde (águas do vaso sanitário) + círculo de bananeiras (águas cinzas) ou círculo de bananeiras + bason (modelo de banheiro seco compostável); Reformular o sistema de Drenagem Pluvial obedecendo a função natural da Grota, composto pela infiltração das águas no piso MegaDreno + calha de drenagem no eixo das vias, adequando-o à demanda atual, podendo ser despejada na calha do Riacho ou ligada a rede de coleta municipal; Posicionar containers em pontos estratégicos para depósito de lixo e outros para entulho e restos de materiais de construção; Implantar a coleta seletiva e destinar o lixo reciclado às cooperativas de reciclagem próximas; Incluir a Grota na programação de limpeza urbana da SLUM, com capinação e poda regular da vegetação, assim como a limpeza dos espaços públicos e das vias. 	
4 - PROMOVER INFRAESTRUTURA URBANA	 Reformar as escadarias de acordo com as normas de acessibilidade e segurança, cobrir com telha de policarbonato para proteção da chuva e construir canaletas para o direcionamento das águas pluviais; Instalar um plano inclinado próximo a escadaria de acesso ao bairro do Jardim Petrópolis (eixo vertical de maior fluxo) para o transporte vertical de pessoas com mobilidade reduzida; Construir uma rampa de acesso ao bairro do Antares (eixo vertical de menor 	
5 - REVER SISTEMA DE TRANSPORTE	 Melhorar sistema integrado de ônibus, fiscalizando manutenção da frota; Integrar transportes públicos e alternativos através de sistema de bilhete único; Implantar pontos de integração de ônibus de maior fluxo nos bairros eleitos com o auxílio da população; Reformar os Pontos de ônibus localizadas no entorno da Grota para torná-los acessíveis e confortáveis para os usuários; Criar rotas cicloviárias nas principais avenidas da cidade. 	

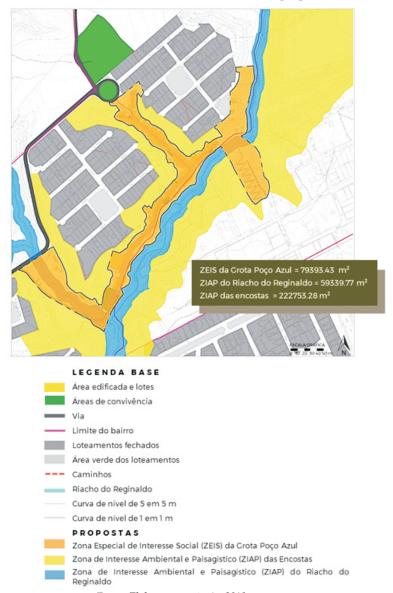
Quadro 1 - Programa Urbanístico

(conclusão)

DIRETRIZES	LINHAS DE AÇÕES
6 - INSTALAR EQUIPAMENTOS PÚBLICOS NOS TERRENOS NÃO OCUPADOS E PROMOVER O ACESSO A EQUIPAMENTOS DE SAÚDE E EDUCAÇÃO	 Infraestruturar espaços que permitam lazer para os moradores - Criação de 7 espaços de convivência em terrenos sem uso contidos no território da Grota e/ou entorno; Construir Centro Comunitário que tenha espaço para serem ofertados cursos de capacitação gratuita a comunidade, e também possa ser um espaço para a recepção de serviços da rede pública de saúde, como a implantação de uma clínica para que os profissionais de saúde possam atender a população através do Estratégia Saúde da Família (Programa do Governo Federal). Constando também com espaços para realização de audiências e rodas de conversas para a organização e mobilização da comunidade contribuindo para autogestão da Grota; Construir uma Creche do tipo C, segundo o modelo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Programa do Governo Federal); Aumentar o número de vagas na rede pública nas escolas situadas nos bairros próximos a Grota.
7 - ESTIMULAR A VITALIDADE E SEGURANÇA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS	 Incluir a Grota no programa do Governo Estadual "Ronda no Bairro"; Fornecer incentivos fiscais e financeiros para abertura e manutenção do comércio e serviços locais.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Mapa 3 - Macrozoneamento Urbano proposto



Fonte: Elaboração própria, 2019.



Mapa 4 - Espacialização da Proposta Urbanística

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Figura 13 - Proposta de Implantação da escadaria e plano inclinado



Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Figura 14 - Proposta para Praça das Boas Vindas, detalhe para as calhas de drenagem pluvial e para a passagem de fiação



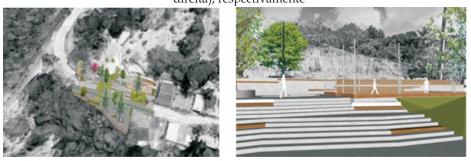
Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Figura 15 - Proposta da Praça da Integração, com inclusão de ponto de ônibus



Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Figuras 16 e 17 – Implantação da Praça das Boas Vindas (à esquerda), Detalhe da Praça das Boas Vindas (à direita), respectivamente



Fonte: Acervo pessoal, 2018.



Figura 18 - Perspectiva da Creche do Tipo C

Fonte: FNDE, [s.d.].

CONSIDERAÇÕES FINAIS: AS GROTAS NA PAISAGEM DA "CIDADE LEGAL" DE MACEIÓ

Frente às condições em que se encontram grande parte das atuais instalações de infraestrutura urbana e, também, das habitações da Grota Poço Azul – da ausência de equipamentos de saúde e educação, da inacessibilidade aos espaços livres públicos de lazer e da invisibilidade diante da cidade formal –, é possível afirmar que habitar nas grotas em Maceió é, e tem sido há muito tempo, a única alternativa possível e viável de ocupar seu espaço na cidade para uma parcela significativa população. Considerando o preço da terra urbana em decorrência do valor da localização nas cidades, é urgente conhecer, discutir, elaborar e implantar alternativas de ocupação humana em áreas outrora ignoradas pelo mercado imobiliário e há muito tempo ocupadas pelas camadas sociais mais pobres. Alinhado com novas propostas, como o Programa Vida Nova nas Grotas, ocupações das grotas na cidade podem ser legítimas e alternativas à crise habitacional atual.

Além de garantir infraestrutura adequada aos moradores, é importante que seja assegurada, também, a permanência dos mesmos nessa área. Trata-se de respeito a um dos princípios do direito à cidade (TEDESCHI et al., 2008, p. 9), baseado na função social do espaço urbano e da propriedade, garantindo a essa população a regulamentação fundiária dos seus lotes, priorizando a segurança e o bem-estar dos moradores, assim como respeitando o lugar que essas pessoas escolheram ocupar, apesar da falta de infraestrutura urbana adequada.

A construção de uma cidade mais justa e ambientalmente sustentável neste novo milênio é possível e desejável pelos diferentes agentes que planejam, ocupam e constroem o tecido urbano de Maceió, visto que a captação de recursos financeiros, científicos e tecnológicos para a concretização de obras de urbanização em grotas na cidade são viáveis, seja por meio da parceria do poder público com o capital privado, seja por meio do banco de dados científicos e tecnológicos (além de recursos humanos qualificados) disponíveis nas instituições de pesquisa de ensino superior.

O que resta a nós é um questionamento quanto ao destino dessas áreas nos próximos anos: se de fato se tem pensado melhorias em áreas precárias, como as grotas, para benefício de seus atuais habitantes ou se já se vislumbra essas áreas como um novo filão do mercado imobiliário, o que justificaria elas terem se tornado alvo de melhorias recentes. As respostas a essas questões dependem sobretudo do quadro político e econômico do país nas suas três esferas de governo e, principalmente, das lutas e reivindicações populares quanto ao direito à cidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jul. 2001.

- BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação. **Urbanização de Favelas**: a experiência do PAC Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação. Brasília: 2010. 88 p.
- CAVALCANTE, Rodrigo. Grotas de Maceió podem sim se tornar referências em Urbanismo, diz arquiteto que mudou Medellín. **TNH1, Agenda A**. Maceió, 2018. Disponível em: https://bit.ly/2JxsYH2. Acesso em: 8 jun. 2018.
- FARIA, Geraldo Majela Gaudêncio. **Proposta de macrozoneamento para Maceió**: Revisão do Plano Diretor 2015/2016. Maceió, 2016. p. 18.
- FIREMAN, Leonardo; MANHAS, Adriana. O condomínio Aldebaran, um simulacro urbano e seu impacto na cidade. Minha Cidade, São Paulo, ano 13, n. 151.02. **Vitruvius**, fevereiro, 2013. Disponível em: https://bit.ly/2tFHYrT. Acesso em: 10 abr. 2017.
- FRANCO, Gabriela de Melo. **Pensar o urbano**: Uma proposta com base na realidade ambiental do Pontal da Barra. 2011. Monografia (Bacharelo em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL (IBAM)/ÁREA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE (DUMA). **Habitação de interesse social em Maceió**, 2005a, p. 152.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL (IBAM)/ÁREA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE (DUMA). **Documento de Informações Básicas (DIB)**. Maceió, 2005b. Produto 5, v. 2, p. 160.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Brasília, 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/. Acesso em: 5 maio 2017.
- JAPIASSÚ, Luana Andressa Teixeira. **Expansão urbana de Maceió, Alagoas**: Caracterização do processo de crescimento territorial urbano em face do Plano de Desenvolvimento de 1980 a 2000. 2015. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2015.
- LEVY, Bruno. 1ª Conferência das Grotas de Maceió discute humanização e infraestrutura de regiões periféricas da capital. Governo do Estado de Alagoas: Secretaria da Mulher e dos Direitos Humanos. Alagoas, 15 de abril de 2019. Disponível em: http://bit.ly/2JvEyAU. Acesso em: 12 jul. 2019.
- LIMA, Bianor Monteiro. **Áreas de Proteção Permanente APPs em Maceió**: Do ideário conservacionista aos usos sócio-ambientais das Zonas de Interesse Ambiental e Paisagístico. 2009. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado) Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.
- MACEIÓ. Prefeitura Municipal. **Plano Diretor Municipal**. Secretaria Municipal de Planejamento, 2005. Disponível em: https://bit.ly/2ymPLLN. Acesso em: 10 maio 2017.
- MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades**: Alternativas para a crise urbana. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- MODESTO, Maria da Gloria Santos. **Condomínios horizontais e Loteamentos Fechados**: Dinâmica de "privatização" do tecido urbano. 2010. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas do Espaço Habitado) Universidade Federal de Alagoas, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2010.
- PNUD. **Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil**. [S.l.], 2013. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/. Acesso em: maio de 2016.
- SECOM. **Prefeitura investe R\$10 milhões e lança Programa Ação nas Grotas**. Prefeitura de Maceió: Secretaria de Comunicação. Maceió-AL, 03 de dezembro de 2015. Disponível em: https://bit.ly/2VEq0TO. Acesso em: 9 jan. 2019.
- TEDESCHI, Sebastián *et al.* **Direito à Cidade**: Conhecer para fazer cumprir. Tradução de Gabriela Petit. 2008. p. 42.

INFORMAÇÕES DAS/OS AUTORAS/ES

Debora Moraes Ferreira

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Alagoas (2019). Atua na área de Arquitetura e Urbanismo, colaborando com os grupos sociais e instituições governamentais, com as questões sociais do direito à cidade, realizando atividades práticas de ocupação do espaço urbano.

E-mail: debora.moraes94@gmail.com Orcid: orcid.org/0000-0001-6213-1776 Lattes: lattes.cnpq.br/0204835767305730

Flavia de Sousa Araújo

Doutora em Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ). Professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas (FAU-UFAL). É orientadora da Empresa Junior de Engenharia Civil e Arquitetura (EJEC/UFAL) e do Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo (Beco/FAU-UFAL). Integra os grupos de pesquisas: Modernidade e Cultura (GPMC-IPPUR/UFRJ), Intersecções entre Design e Ambiente Construído (IDEA/FAU-UFAL) e Morfologia dos Espaços Públicos (MEP-FAU/UFAL).

E-mail: flavia.araujo@fau.ufal.br Orcid: orcid.org/0000-0001-8296-7423 Lattes: lattes.cnpq.br/7154072360809769

Recebido em 25/02/2020 Aceito em 26/07/2020