

CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS: A DESATIVAÇÃO DO AEROPORTO CARLOS PRATES E TRANSFORMAÇÃO EM PARQUE AMBIENTAL, CULTURAL E CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL

Jairo Afonso Henkes¹

Vagner Luciano de Andrade²

RESUMO

O presente trabalho, a partir de uma revisão bibliográfica apresenta aspectos teóricos inerentes ao conceito de cidade inteligente/sustentável e seus desenhos coletivos como meios de se modelarem as cidades como complexos culturais e ecológicos. Na cidade de Belo Horizonte, o Executivo Municipal demanda por um novo Centro Administrativo que agregue todos os prédios, todos os setores e todos os servidores, a fim de prestar serviços de elevada qualidade para a população, bem como otimizar recursos, equalizar valores e buscar índices de qualidade máxima. Pensando nesta questão, o trabalho traz como proposta a discussão sobre a construção deste Centro Administrativo Municipal na área do Aeroporto Carlos Prates que está em processo de desativação e que pode, a partir de um projeto arquitetônico interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar aproveitar um espaço significativo para construção dos prédios e do complexo administrativo e também ampliar um parque ecológico que existe no respectivo local, com vistas a tecer um diálogo com as comunidades adjacentes, promovendo um espaço de novas possibilidades no tecido urbano, fazendo com que o aeroporto não se transforme em mais um vazio urbano e possa assim ter uma destinação insustentável que diminuirá os índices de qualidade de vida da capital.

Palavras-chave: Cidade Inteligente. Cidade Sustentável. Ecologia Urbana. Parque Urbano. Urbanidade.

¹ Engenheiro Agrônomo, graduado pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina - UDESC (1986). Especialista em Administração Rural pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC (1996) e Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2006). Doutorando em Geografia Física e Estudos Ambientais na Universidade do Minho-Portugal. E-mail: jairohenkes333@gmail.com

² Bacharel-licenciado em Geografia e Análise Ambiental (UNI-BH/2007), Licenciado em História (UNICESUMAR/2018) e especialista na área de Educação, Patrimônio e Paisagem Cultural (Filosofia da Arte e Educação, Metodologia de Ensino de História, Museografia e Patrimônio Cultural, Políticas Públicas Municipais). Licenciado em Ciências Biológicas (FIAR/2018), Técnico em Gestão Ambiental (UNICESUMAR/2019) e especialista na área de Educação, Patrimônio e Paisagem Natural (Administração escolar, Orientação e Supervisão, Ecologia e Monitoramento Ambiental, Gestão e Educação Ambiental, Metodologia de Ensino de Ciências Biológicas). E-mail: trezeagosto@yahoo.com.br

SMART AND SUSTAINABLE CITIES: THE DEACTIVATION OF CARLOS PRATES AIRPORT AND TRANSFORMATION INTO AN ENVIRONMENTAL, CULTURAL PARK AND MUNICIPAL ADMINISTRATIVE CENTER

ABSTRACT

The present work, from a bibliographical review, presents theoretical aspects inherent to the concept of smart/sustainable city and its collective designs as means of modeling cities as cultural and ecological complexes. In the city of Belo Horizonte, the Municipal Executive demands a new Administrative Center that aggregates all buildings, all sectors and all servers, in order to provide high quality services to the population, as well as optimize resources, equalize values and seek maximum quality ratings. With this issue in mind, the work proposes the discussion on the construction of this Municipal Administrative Center in the area of the Carlos Prates Airport, which is in the process of deactivation and which can, from an interdisciplinary, multidisciplinary and transdisciplinary architectural project, take advantage of a significant space to construction of buildings and the administrative complex and also expand an ecological park that exists in the respective location, with a view to establishing a dialogue with adjacent communities, promoting a space of new possibilities in the urban fabric, making the airport not become more an urban void and may thus have an unsustainable destination that will reduce the quality of life indices in the capital.

ISSN 2763-7697

Keywords: Smart City. Sustainable city. Urban Ecology. Urban Park. Urbanity.

1 INTRODUÇÃO

O século XXI tende cada vez mais a ampliar a sua população urbana. E para isso novas premissas precisam ser tomadas com vistas a equidade social, preservação ambiental e desenvolvimento econômico. Premissas essas promulgadas pelos ideais da democracia e da sustentabilidade. É interessante verificar que a malha urbana tende a se ampliar, e em caso de regiões metropolitanas ocorrem no fato conhecido como conurbação. Assim a construção

de uma gestão para uma cidade inteligente e sustentável é função de todos, servidores e munícipes e por isso todos deverão colaborar. Os vazios urbanos são áreas de relevância indescritível para os grandes centros urbanos, pois agregam a interrupção do tecido da urbe, em contínua expansão e cria novas possibilidades e apropriações do espaço urbano. Importante destacar ainda que para uma cidade em constante ampliação, algumas áreas vazias ficam fragmentadas (Figura 1), sejam áreas naturais ou áreas verdes descaracterizadas da paisagem, que acabam tendo duas funções específicas, ou se tornam áreas de lazer, áreas culturais ou parques urbanos, ou acabam se tornando áreas de insegurança pública e de destinação de lixo e entulho. Nesse sentido, entende-se esses vazios urbanos como importantes receptáculos de uma “pausa” urbanística dentro do contínuo crescimento urbano, sendo importante ressaltar que o poder público em geral, deve priorizar a preservação desses vazios urbanos, bem como promover a sua recuperação ambiental, com vistas a transformação em equipamentos públicos que tragam benefícios a sociedade (AUTO SUSTENTÁVEL, 2020). Para o PLAMBEL (1975, p. 10):

É uma característica universal do processo de urbanização o desaparecimento que a cidade tem, na vertigem de seu crescimento, pela preservação da natureza e constituição de espaços de domínio público para atividades de lazer.

A valorização do solo urbano e a consequente especulação imobiliária têm feito desaparecer os espaços naturais existentes. Surgem os diversos tipos de poluição. São exterminadas a fauna e a flora.

Desta forma, parques, praças, jardins e áreas verdes maiores vão se escasseando, transformando-se em verdadeiros oásis na massa de concreto das grandes cidades, insuficientes e mal distribuídos, na medida que o tecido urbano avança e se a densa movido apenas pelos interesses de ordem econômica.

Nas últimas décadas, o poder público tem sido constantemente alertado pelos urbanistas, psicólogos e sociólogos para a necessidade de uma intervenção cuidadosa e constante nesta área, visando, em última instância, acelerar o processo de humanização das cidades e melhoria do meio ambiente.

Figura 1: Vazio Urbano do Bairro Califórnia, Belo Horizonte – MG



Fonte: Google Earth (2021).

É neste cenário que as prefeituras têm que se reorganizar para protagonizar novas ordens societárias. Porém, não é sempre que no Brasil cuja população majoritariamente vive em centros urbanos, que estes vazios acabem se transformando em parques urbanos. Projetos não faltam, mas as iniciativas ainda são tímidas. Em 1979, o órgão de planejamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PLAMBEL) definiu muitas áreas de vazio urbano para construção de grandes parques urbanos metropolitanos. Um desses parques planejados foi o Parque Governador Benedito Valadares (do Trevo BR 040), inserido entre os bairros Água Branca, Califórnia, Camargos e Santa Maria. Passaram-se mais de 40 anos e o parque não foi implantado na área, que tem sido constantemente apropriada em diferentes tipologias urbanísticas. Nessas áreas verdes pretendia-se a criação de parques urbanos metropolitanos que seriam disponibilizados gradativamente a toda população metropolitana, sendo algo que não se concretizou efetivamente devido à outras prioridades dadas no âmbito do projeto. Assim, desconhece-se como encontra-se atualmente grande parte dessas áreas verdes definidas naquela época, pois poucas encontram-se oficialmente definidas enquanto unidades de conservação metropolitanas, geridas tanto pelo poder público estadual e outras pelo poder público municipal.

Neste contexto, é emergencialmente necessário o resgate de estudo socioambientais dessas regiões verificando a sua situação atual, seu histórico e suas perspectivas com vistas ao resgate da preservação das mesmas e sua disponibilização à toda a coletividade metropolitana. Para isso o presente estudo direciona-se a apresentar pesquisas relacionadas às áreas preservadas e aquelas remanescentes que não tiveram uma medida efetiva de preservação no sentido de estudar qual a situação real da área, a qualidade dos remanescentes nativos e sua descaracterização ou degradação, bem como enfatizar a importância de um resgate de preservação dessas áreas enquanto equipamentos públicos de interesse da realidade metropolitana promovendo discussões acerca deste tema.

Houve a construção de um conjunto habitacional e especificamente na área onde haviam nascentes do Córrego Tijuco (Figura 2), está acontecendo a implantação da Arena do Galo, do Clube Atlético Mineiro, importante equipamento cultural e social para cidade, mas que trouxe mais uma devastação dessa área ecológica, que figura entre as últimas áreas verdes do município de Belo Horizonte (FIRMINO, 2021, site). Acerca do Parque Trevo BR 040, conforme descreveu o PLAMBEL (1975, p. 28-29):

Revista Brasileira de Aviação Civil

& Ciências Návicas

Características Principais da Área:

- facilidade de acesso definida pela proximidade do Anel Rodoviário (BR-262), da BR-040- e da futura Via Expressa Leste-Oeste, cuja diretriz de lançamento atravessa a área destinada ao Parque, dividindo-a em dois setores;
- densidade demográfica envolvente relativamente alta, constituindo-se principalmente de população com renda familiar baixa;
- grande pressão ocupacional exercida sobre os terrenos pela proliferação de galpões, oficinas e depósitos, que funcionam como atividades de apoio as indústrias próximas;
- topografia ondulada definindo fundos de vale e colinas arredondadas que apresentam em seu ponto mais alto declividades não superiores a 10%.

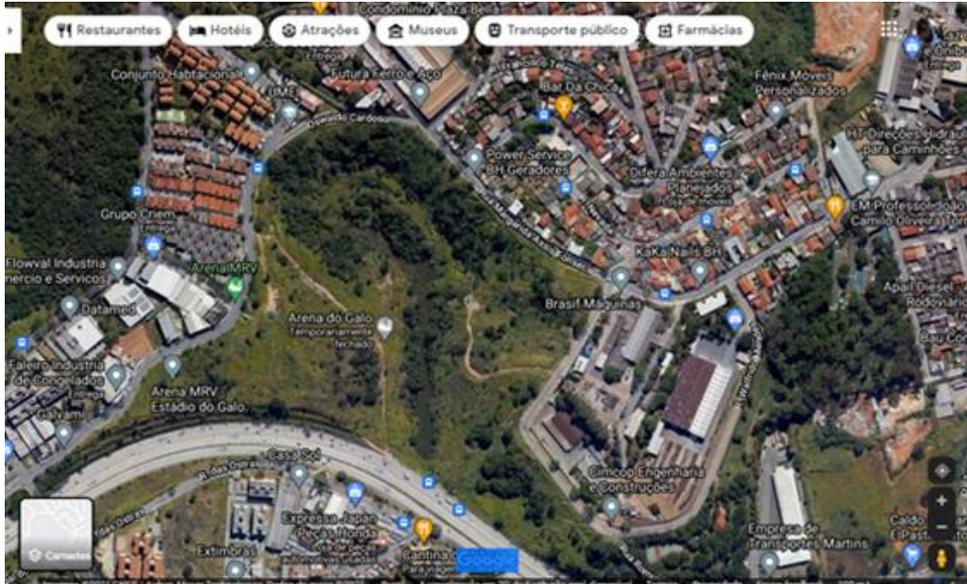
Funções Propostas:

Prevê-se a implantação de um Parque destinado principalmente a atividades recreacionais. A acessibilidade definida pelas rodovias próximas e a grande densidade populacional - envolvente transformam o Parque em ponto de atração para o lazer de fins de semana, sendo necessário:

- dar-se a área tratamento adequado de modo a definir grandes praças, locais para picnics e pontos de encontro para a população;
- definição de locais apropriados para prática de atividades esportivas;
- reserva de áreas para uso da Sociedade de Cães Pastores prevendo locais para treinamento e apresentações públicas;

- reflorestamento da área sul do Parque, no trecho limitado pela via expressa e pela urbanização existente, criando local destinado ao lazer contemplativo;
- criação de zona de descontinuidade dentro do tecido urbano, devido a sua proximidade das concentrações industriais existentes;

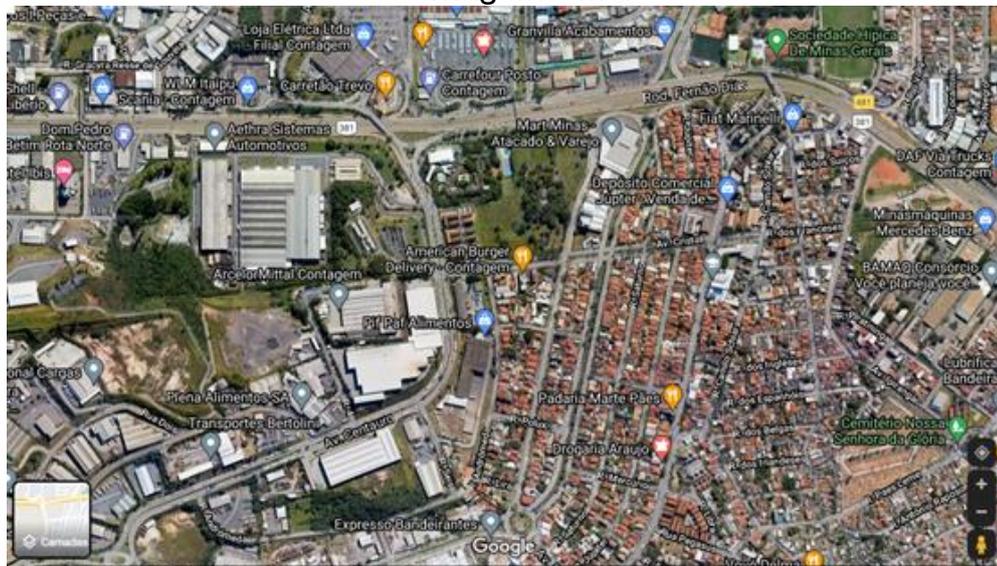
Figura 2: Área de nascente do Córrego Tejuco - área da construção 'Arena do Galo'



Fonte: Google Earth (2021).

Em Contagem, cidade da Grande Belo Horizonte, no bairro Jardim Riacho, a única área verde (Figura 3) que não era constituída de mata nativa, mas sim de um bosque urbano plantado (chácara) foi recentemente transformada em grande conjunto habitacional e parte de seus indivíduos arbóreos que prestavam benefícios a coletividade foram suprimidos, gerando uma preocupação em formato de discussão: “o que acontecerão com os vazios urbanos de Belo Horizonte e sua região metropolitana nos próximos 50 anos? Quando se constata essa indagação, é impossível não pensar nos últimos tecidos urbanos da capital, dentre eles, a área do Aeroporto Carlos Prates que desativado, terá nova destinação ainda indefinida. Assim o presente trabalho, traz a discussão histórico-geográfica desse espaço enquanto referência para a cidade, apresentando perspectivas de construção de um Centro Administrativo, antiga reivindicação do poder público municipal.

Figura 3: Área do entorno de área verde no Jardim Riacho, município de Contagem – MG



Fonte: Google Earth (2021).

No lugar do sítio aeroportuário em desativação, que associado a um Parque Urbano, formará um grande complexo ecológico e cultural significativo para a Cidade de Belo Horizonte. O trabalho buscou uma revisão bibliográfica acerca da situação atual, localização espacial, histórico e potencialidades da área com vistas a entendê-la dentro da perspectiva da discussão das cidades inteligentes e sustentáveis. Buscou-se ainda um estudo comparativo entre a área do aeroporto e outras áreas de vazio urbano da capital e entorno metropolitano: Califórnia e Jardim Riacho (Figura 4) ameaçadas pela urbanização desenfreada (REDE AÇÃO AMBIENTAL, 2020).

Figura 4: Vazio urbano do Jardim Riacho, em Contagem



Fonte: Google Earth (2021).

Além de ampliação do Parque já existente na área, destaca-se que sua localização é bastante viável e evidentemente, discussões deverão ser empreendidas com moradores da região, bem como demais munícipes da capital.

2 HISTÓRIA DO AERoclube DO ESTADO DE MINAS GERAIS

O Aeroporto Carlos Prates (Figura 5), localizado na Rua Ocidente, nº 100, Bairro Padre Eustáquio, começou suas atividades em janeiro de 1944, a fim de acolher o Aeroclube do Estado de Minas Gerais, constituído em 06 de novembro de 1936 no Aeroporto da Pampulha. A intenção do aeroclube sedimentava-se na formação de quadros para a aviação civil e militar. O Aeroporto atende os voos não-regulares de aeronaves de instrução de voo (formação de pilotos), da Aviação Geral, da aviação de asa rotativa (helicópteros e) das empresas de Táxi Aéreo. O Aeroporto Carlos Prates dispõe de empresas de construção de aeronaves (ultraleves avançado), hangaragem e manutenção (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-b, site). No final da década de 1950, a prefeitura através de meios legais pagava por serviços realizados no espaço, conforme:

1. Lei Municipal nº 798 de 06 de novembro de 1959 autorizou abertura de crédito especial para pagamento de serviços executados no aeroporto de Carlos Prates.

pistas e as condições físicas que ambos expunham. O Aeroporto Carlos Prates, a partir de 1973 passou a ser gerido pela INFRAERO. Ele teve as pistas de táxi pavimentadas e expandidas e o terminal de passageiros reparado (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-b, site). Em 1983, através da Resolução Municipal nº 518 (Revogada) aprovou-se o convênio entre o Ministério da Aeronáutica e o Município de Belo Horizonte, com a interveniência do Estado de Minas Gerais, cujos detalhes são descritos pela PLAMBEL (1987, p. 249-251):

Área com 233 ha, localiza-se no final do bairro Carlos Prates, limitando-se com o Anel Rodoviário e Avenida Pedro II. Na construção do aeroporto foi necessária terraplanagem em grande parte da área, fato que vem ocasionando sérios problemas de erosão e desbarrancamento no local, principalmente no lado do Anel, necessitando de urgente os cuidados, pois a erosão usado só tende a progredir. Embora o aeroporto não tenha sido totalmente desativado, já existem negociações em torno da compra do terreno, sendo esta, propriedade preterida pela Prefeitura de Belo Horizonte, conforme a assinatura de um convênio entre a Prefeitura e o Ministério da Aeronáutica, administração Júlio Laender. No entanto, existem vários aspectos que dificultam a efetivação desta compra. Um deles, é o fato da área pertencer em sua maior parte a herdeiros da Família Carlos Prates, que segundo o administrador da INFRAERO no aeroporto, estes estão esperando apenas desativação, para entrarem na justiça a fim de reaver a área, que foi cedida exclusivamente para ser aeroporto. O atraso poderá ainda ser maior, pois o prazo dos contratos de aluguel feitos entre aeroporto os donos dos hangares (oficinas de reparos dos aviões e táxis aéreos), são geralmente renovados de 10 em 10 anos. Dessa forma, os alugueis que foram renovados a pouco tempo, deverão ser indenizados pelo Ministério caso ocorra desativação o que onerará bastante as negociações.

A partir de 1995, a INFRAERO intensificou suas ações para a concretização do aeroporto. O Aeroporto então se encontrava vocacionado para a aviação aerodesportiva, aviação geral de pequeno porte e a aviação de asa rotativa (helicópteros). Além de ser um polo formador de profissionais da aviação. As pátios e pistas foram recapeados e foi criada uma nova área para a edificação de hangares, com via de acesso privativo (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-b, site). O sítio aeroportuário (Figura 6) tem área de 547.586,99 m², o pátio das aeronaves apresenta área de 3.501 m². O terminal de passageiros apresenta área de 322 m². O estacionamento tem capacidade de 50 vagas e o estacionamento de aeronaves (nº de posições) são alinhados para 03 posições (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-b, site).

Figura 6: Área do Aeroporto Carlos Prates, em desativação



Fonte: Jornal Hoje em Dia (2021).

O Aeroporto encontra-se em processo de desativação a partir do ano de 2021.

3 CONCURSO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E PAISAGISMO PARA O PARQUE DE LAZER CARLOS PRATES

No início da década de 1980, o Decreto Municipal nº 4.360 aprovou o Regulamento do Concurso de Projetos de Arquitetura e Paisagismo para o Parque de Lazer Carlos Prates que resultaria duas décadas depois no Parque Maria do Socorro Moreira:

O Prefeito de Belo Horizonte, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o Convênio celebrado com o Ministério da Aeronáutica e o Governo do Estado de Minas Gerais, para aproveitamento do ex-Aeroporto do Carlos Prates, decreta:

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento do Parque de Lazer e Paisagístico Carlos Prates, a ser implantado pelo Município.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário (BELO HORIZONTE, 1982, Site).

O objetivo do antigo concurso era que fosse desenvolvido um projeto para criação de um Parque de Lazer no local do Aeroporto Carlos Prates, onde concorreram, individualmente ou em equipe, os arquitetos associados ao Instituto de Arquitetos do Brasil - IAB-MG. Os candidatos tiveram extensa liberdade de

indicar as partes físicas do projeto, dentro do conceito de lazer, paisagismo e recreação, tendo em vista a função socioambiental e cultural do empreendimento. Dos trabalhos expostos seriam escolhidos dez, premiando-se os cinco primeiros colocados e outorgando menção honrosa aos demais premiados. A prefeitura sugeriu a série de elementos no projeto conforme descrição:

Art. 11 - Os projetos constarão de 3 (três) partes:

- a) Parque de Lazer
- b) Projeto urbanístico e tratamento paisagístico
- c) Aproveitamento das benfeitorias existentes.

Art. 12 - Deverão constituir partes integrantes do empreendimento as seguintes equipes:

I - campos para pelada, peteca, vôlei, futebol de salão e uso múltiplo;

II - pista para atletismo, saltos, aerodelismo, corrida rústica, ciclo cross e para veículos de manutenção;

III - área para arco e flecha, play-ground, orquidário, viveiros e administração;

IV - piscinas, lago artificial, dois campos de futebol, coreto, repuxos, viveiros e

V - "Cidade das Crianças" equipada com brinquedos infantis, inclusive corredores para bicicletas e veículos infantis;

VI - vestiários, chuveiros e todas as demais instalações sanitárias, bem distribuídas;

VII - bares, cinemas e teatros em área livre ou concha acústica, lavatório, assim como creches e berçários;

VIII - orquidário e área para clube de viveiro de pássaros, inclusive de bichos e curiosos;

IX - equipamentos educacionais.

Parágrafo Único - O programa acima representa sugestões, sem importar em condicionamento à capacidade criativa dos concorrentes (BELO HORIZONTE, 1982, Site).

4 PARQUE MARIA DO SOCORRO MOREIRA / PARQUE ECOLÓGICO DO AEROPORTO CARLOS PRATES.

O parque urbano localiza-se na Rua Bom Retiro, nº 232 - Bairro Minas Gerais, esquina com Avenida Itaú, foi criado no ano 2000, mediante concessão da área verde pela INFRAERO ao município. Localizado no Cidade Jardim Montanhesa, em área extremamente urbanizada, possui declividade variada, com vegetação predominante de gramíneas e algumas espécies ornamentais, exóticas ou nativas. Encravado em área de interflúvio, na cabeceira do Córrego Pastinho, cujo curso d'água encontra-se canalizado pela Avenida Dom Pedro II até desaguar no Ribeirão Arrudas. Mesmo com grande área de permeabilidade, o parque não abriga nascentes e precisaria de um plano emergencial de reabilitação ecológica

(JORNAL O TEMPO, 2017, Site). Inserido na melhoria do local, principalmente em termos de drenagem, o Decreto Municipal nº 10.215 declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, imóvel situado no entorno.

O Prefeito de Belo Horizonte, no uso de suas atribuições legais e de acordo com o que lhe faculta o Decreto-Lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941, decreta:

Art. 1º Fica declarado de utilidade pública, para fins de desapropriação, de seu pleno domínio, a se efetivar mediante acordo ou judicialmente, o lote 25 (vinte e cinco), da quadra 15 (quinze), situado no Bairro Minas Gerais - CP 119-1-N, nesta Capital, assim como suas edificações e demais benfeitorias, se houver, de propriedade presumível de Ney Fonseca.

Art. 2º A desapropriação de que trata o artigo anterior destina-se a permitir à Municipalidade o lançamento da drenagem do Parque Ecológico Carlos Prates.

Art. 3º Fica a unidade jurídico-administrativa pertinente autorizada a alegar em juízo a urgência da desapropriação.

Art. 4º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário (BELO HORIZONTE, 2000, Site).

Aproveitado como ambiente de lazer e prática esportiva pela comunidade dos Bairros adjacentes (Cidade Montanhese, Monsenhor Messias, Padre Eustáquio e Parque Alvorada), e agremiações, o lugar proporciona brinquedos para crianças, campo de futebol amador, pista de caminhada, pista de skate, quadras esportivas e teatro de arena. A Lei Municipal nº 8.038 deu o nome de Maria do Socorro Moreira ao Parque Ecológico do Aeroporto Carlos Prates, após aprovação da Lei nº 1.619 proposta pelo Vereador Betinho Duarte.

O Povo do Município de Belo Horizonte, por seus representantes, decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica denominado Maria do Socorro Moreira, o Parque Ecológico do Aeroporto Carlos Prates.

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação (BELO HORIZONTE, 2000, Site).

Implantado em 2001, o Parque do Aeroporto Carlos Prates, também conhecido como Parque Maria do Socorro Moreira, está atualmente em estado de completo abandono pelo poder público. Conservado, espontânea e precariamente, pelos clubes esportivos de futebol amador da região, somente o campo de grama situado na Avenida Itaú, nº 402, Bairro Cidade Jardim Montanhese, ganha limpeza eventual, admitindo uso recreativo, inclusive por escolinhas de futebol infantil. A paisagem preocupa os habitantes e frequentadores, que receiam o encerramento dos equipamentos de lazer, a perda

da infraestrutura e o deterioramento completo do pequeno espaço natural (bosque urbano). O parque foi provido com campo de futebol, pista de skate, quadras e teatro de arena, sem programa de arborização e demais elementos ecológicos. Em 2017, o poder legislativo da capital (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-c, site) declarou que:

Autor do requerimento para a audiência, o vereador Jorge Santos (PRB) lembrou debate sobre o mesmo tema realizado em maio do ano passado, quando a comunidade havia recebido a notícia de que o terreno que abriga o Parque do Aeroporto Carlos Prates, então administrado pela Fundação Municipal de Parques, seria devolvido à INFRAERO, por solicitação da Prefeitura de Belo Horizonte, ocasionando o fechamento da unidade. Em agosto daquele ano, foi encerrado o termo de cessão assinado entre a INFRAERO e a PBH, que autorizava o Município a utilizar o terreno (de propriedade da União) para instalação de parque público. Em decorrência daquela audiência pública e das reivindicações populares, foi acordado que o espaço ficaria disponível aos moradores, até que um novo termo fosse assinado. No entanto, desde então, o local não conta com manutenção ou vigilância nem da INFRAERO, nem da prefeitura. “A área do parque é muito boa. O investimento foi muito alto para que ele fosse instalado. A comunidade não quer perder esse espaço”, destacou o parlamentar, lamentando o abandono e a conseqüente falta de segurança no local (CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2021-c, site).

A história do Carlos Prates é marcada pela incidência de acidentes que amedrontaram a vizinhança. O Aeroporto destaca-se pela insegurança principalmente para os moradores adjacentes, já que se encontra no centro de um núcleo concentrado de ocupações humanas, ou seja, numa região extremamente povoada, o que ocasiona um grande risco. Na figura 7, a seguir observa-se destroços de acidente aeronáutico ocorrido em 2019, nas proximidades do aeródromo. Por parte dos moradores, estes sempre se posicionaram contrários a existência e continuidade do aeródromo. O espaço também está na área regional com o menor índice de áreas verdes e maiores indicadores de ilhas de calor da cidade. Assim, várias discussões foram feitas no sentido, de se construir um novo Aeroclube em uma área menos adensada e estudos indicaram sua construção num espaço similar a uma zona rural, na região de Bandeirinhas, no sul do Município de Betim, mas os avanços nesse sentido estão apenas no início (DIRECTIVA ENGENHARIA, 2021, site). O Jornal Estado de Minas (2021, site) relatou que:

Sob a linha de decolagem, os moradores do entorno do aeroporto temem pela segurança. Nos últimos anos, vários acidentes ocorreram na região

envolvendo aeronaves que decolaram do Carlos Prates. Vários deles com vítimas fatais. Em 2019, duas aeronaves de pequeno porte caíram na Rua Minerva, no Bairro Caiçara. Os acidentes causaram a morte de quatro pessoas, sendo duas delas de pessoas que estavam em um veículo atingido por um dos aviões. Outras duas quedas envolvendo tentativas de pouso por aeronaves no aeroporto ocorreram em 2014. Em uma delas, o monomotor atingiu o telhado de uma casa próxima à Avenida Pedro II e feriu duas pessoas. Em outra, o avião atingiu um muro na marginal do Anel Rodoviário. Os moradores relatam, ainda, o abandono do terreno aeroportuário. Nesta época do ano, em que as chuvas ficam mais espaçadas, o mato alto e seco do terreno facilita o início de incêndios.

Figura 7: Queda de avião no ano de 2019



Fonte: Jornal Estado de Minas (2019).

Revista Brasileira de Aviação Civil
& Ciências Aeronáuticas

ISSN 2763-7697

É importante destacar que vários acidentes com mortes marcaram o histórico de mais de sete décadas de funcionamento, conforme se visualiza no Quadro 1.

Quadro 1 - reação de acidentes aéreo com óbitos no Aeroporto e imediações

Data	Avião/helicóptero	Mortes	Quantidade
1948	Bechara Bonança	00	04 mortos
1948	Piper Super Cruiser	02	
29 de junho de 1976	Cessna prefixo PT-FEA	02	
18 de junho de 1976	Paulistinha prefixo PP-HOP	00	
7 de agosto de 1978	Douglas DC-3	00	
Setembro de 2008	Avião de pequeno porte	00	
Maio de 2012	Aeronave de pequeno porte	00	
Agosto de 2012	helicóptero AS 50 Esquilo	00	
Novembro de 2014	Avião de pequeno porte	00	
Dezembro de 2014	Avião de pequeno porte	00	
13 de abril de 2019	Socata ST-10 Diplomate	00	

Fonte: Jornal Estado de Minas (2019, site).

Com a futura desativação, prevista para 2021, as atividades, pousos e decolagens serão transferidas para outros aeroportos, especialmente para o Carlos Drummond de Andrade (Pampulha). O objetivo é a restituição da área para a Secretaria de Patrimônio da União e, então, destiná-la à PBH - Prefeitura de Belo Horizonte. Oficialmente municipalizado, o compromisso é que os 547 mil metros quadrados do terreno sejam aproveitados para a ampliação de projetos de importância para a coletividade, como um grande parque urbano, por exemplo. Segundo o Jornal Estado de Minas (2021, site):

A Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) deixará de ser responsável pelo Aeroporto Carlos Prates, na região Noroeste de Belo Horizonte, a partir de 31 de dezembro deste ano. A determinação foi publicada no Diário Oficial da União (DOU) dessa quinta-feira (14). Em setembro do ano passado, o Ministério da Infraestrutura já havia antecipado a informação. Segundo a pasta, os cerca de 1.800 voos que ocorrem no local atualmente serão transferidos para outros aeroportos, como o da Pampulha. Com a decisão, o ministério determinou que a INFRAERO apresente o inventário de bens que compõem o patrimônio do aeroporto em até seis meses a partir da data da publicação no DOU. O Aeroporto Carlos Prates iniciou atividades em 1944 e é considerado um dos principais apoios à aviação executiva. O espaço tem ação voltada para a formação de pilotos, aviação desportiva e de pequeno porte, instrução e manutenção de aeronaves de asa fixa (aviões) e rotativa (helicópteros). Em média, são registrados 1.800 pousos e decolagens por mês no local (JORNAL ESTADO DE MINAS, 2021, Site).

O espaço municipalizado poderá ter várias funções, dentre eles a construção de um complexo de administração pública. Nesse contexto, tendo como fundamento básico, a construção do CAMIG - Centro Administrativo do Estado de Minas Gerais (Cidade de Minas) construída em 2010, no antigo Jôquei Clube/Hipódromo, no bairro Canaã, anexo ao Parque Estadual da Serra Verde pode-se pensar na construção de um projeto similar com essa destinação (BLOG DA ARQUITETURA, 2018). Sobre isso, o Portal da Prefeitura (2021, site) assegurou que:

Foi realizado em 2014, o Concurso Nacional de Arquitetura do Centro Administrativo de Belo Horizonte, em uma única etapa, consistindo na seleção, entre os Estudos Preliminares apresentados, da proposta mais adequada quanto aos aspectos de projeto arquitetônico, qualidade conceitual, adequação espacial, simbolismo, acessibilidade, conforto, bem estar, estética, sustentabilidade, paisagismo, funcionalidade, segurança, custo, viabilidade técnica e adequação, tendo como finalidade o desenvolvimento do Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares

do Centro Administrativo Municipal de Belo Horizonte. O concurso teve como objetivo selecionar as melhores propostas de Arquitetura, em formato de Estudo Preliminar (Estudo Técnico Preliminar), apresentadas por pessoa física (individualmente ou em equipe, por meio da identificação de um coordenador) ou jurídica de direito privado, não integrantes da Administração Pública, Municipal (BELO HORIZONTE, 2021, Site).

O Executivo Municipal de Belo Horizonte sempre contemplou em suas pautas e planejamentos, a construção de um Centro Administrativo Municipal (CAM) que agregasse no mesmo complexo cultural e ecológico, a somatória de serviços prestados e disponíveis aos munícipes, reunindo no mesmo espaço, servidores públicos e cidadãos, com intuito da construção de políticas públicas para uma cidade verdadeiramente democrática/inteligente e exequível/sustentável. Uma Cidade Administrativa Municipal dividida em um complexo cultural e ecológico com quatro paços (Paço Ambiental, Paço Cultural, Paço Educacional e Paço Social), com uma série de elementos teóricos e práticos são esboços a serem pensados, a partir de um concurso ou de uma convocatória para chamada de projetos, como já aconteceu no passado pela PBH. Pensar numa cidade inteligente e sustentável é a nova perspectiva do século XXI e vem recheada de tópicos especiais, como os nove pontos descritos em ata pela PBH (2014, site):

- 1) Pelo gesto de generosidade em relação à cidade que constitui a base da solução apresentada, com a criação de uma grande praça no pavimento atualmente ocupado pelo estacionamento da Rodoviária, que se constitui não apenas como acesso principal ao CA-PBH, mas como espaço de convergência de fluxos, encontro e permanência no coração da área central de nossa capital;
- 2) Pela reverência em relação à edificação tombada da Rodoviária, a partir da busca pela desobstrução quase total de sua visada da Avenida Afonso Pena, por meio da elevação do corpo da edificação. A Rodoviária, considerada a proposta apresentada, mantém seu caráter de elemento de fechamento do eixo monumental norte-sul que constitui uma das referências de maior destaque do plano de Aarão Reis;
- 3) Pelo desenvolvimento de solução arquitetônica em escala compatível com aquela predominante entre as edificações do entorno, de forma a reduzir o impacto visual do novo edifício no contexto de significativa relevância histórico-cultural que o cerca;
- 4) Pela associação entre a solução apresentada e a busca pelo estímulo a modos alternativos de mobilidade urbana, com o edifício sendo envolvido pela circulação em rampas para uso de pedestres e ciclistas;
- 5) Pela consistência e singularidade do partido arquitetônico adotado, que permite a criação de um elemento único de referência na paisagem, mas também a configuração de um conjunto harmônico com o contexto urbano local, independentemente do ângulo de visão considerado;

- 6) Pela recuperação da integração entre a região da Lagoinha e área central a partir da criação de um grande parque suspenso escalonado desde a fachada posterior da Rodoviária até a Praça do Peixe. Este possibilita a transposição das múltiplas barreiras existentes, contemplando a melhoria do acesso à Estação Lagoinha do metrô, bem como a criação de espaços de circulação e permanência;
- 7) Pela disposição dos espaços internos em bloco único e horizontalizado, diminuindo as distâncias entre as várias repartições públicas, ampliando a flexibilidade dos espaços internos e privilegiando os deslocamentos horizontais;
- 8) Pelo ganho de conforto ambiental relativo às questões de iluminação e ventilação naturais proporcionado pelas soluções estrutural e arquitetônica propostas, que certamente trará impactos positivos aos custos de manutenção da edificação;
- 9) Pela abordagem de outras questões relativas à sustentabilidade ambiental no desenvolvimento da proposta (PBH, 2014, site):

Figura 8 - Elementos de uma Cidade Inteligente/Sustentável
Passo a passo rumo à Smart City



Fonte: CREA-MG (2017).

A vida num contexto de integração metropolitana, pressupõe uma relação direta e harmoniosa entre as cidades e o meio ambiente, principalmente na gestão dos vazios urbanos, sejam áreas verdes remanescentes da vegetação nativa ou áreas descaracterizadas, que possam ser reabilitadas criando bosques urbanos e novos parques. No intuito de construir e discutir a proposta, faz-se necessário uma introdução à metodologia da pesquisa científica (Quadro 2) sobre gestão urbana, cujos fundamentos se assentam em estudos transversais, conforme ilustram a Figura 8, em especial, a teoria organizacional aplicada à gestão pública (SILVA; MATTIA, 2016).

Quadro 2 - Área temática sobre Cidades Inteligentes pela democracia

Construções Sustentáveis

Inteligência e Sustentabilidade Ambiental	Ecologia Geral
	Eficiência Energética
	Elaboração de Plano Diretor SMART ³
	Fontes de Energia Sustentável
	Marketing Ambiental
	Planejamento e Gestão Ambiental
Inteligência e Sustentabilidade Cultural	Cultura e Inovação Urbana
	Gestão Cultural e Empreendedorismo
	Inovações Tecnológicas
	Mediação e Negociação
	Mobilidade Urbana Integrada
	Planejamento Cultural Estratégico
Inteligência e Sustentabilidade Educacional	Território Construído
	Business Intelligence ⁴
	Dashboards ⁵ para Monitoramento Urbano
	Desenvolvimento Urbano e Educação
	Gestão de Projetos Educacionais
	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS
Inteligência e Sustentabilidade Social	Novos Produtos e Design Thinking ⁶
	Políticas Públicas Educacionais
	Inteligência Artificial em Cidades
	Economia Colaborativa
	Nutrição Ecológica e Segurança Alimentar
	Perspectivas Profissionais
	Psicologia e Pessoas
	Recursos Humanos
	Técnicas de Administração

Fonte: Dos autores (2021).

Revista Brasileira de Aviação Civil & Ciências Aeronáuticas

³ Smart, é um termo em inglês que designa inteligente (CREA-MG, 2017).

⁴ Business Intelligence pode ser descrito como um processo orientado pela tecnologia para analisar dados e apresentar informações acionáveis para ajudar executivos, gerentes e outros usuários finais corporativos a tomar decisões de negócios bem informadas. Assim, o BI engloba uma ampla variedade de ferramentas, aplicativos e metodologias que possibilitam às organizações coletarem dados de sistemas internos e fontes externas, preparando-os para análise e desenvolvendo consultas em relação a eles. As ferramentas de Business Intelligence são capazes de acessar e examinar conjuntos de dados apresentando seus resultados em relatórios analíticos, resumos, painéis gráficos e mapas, visando fornecer aos utilizadores informações detalhadas sobre o estado do negócio. Tudo isso se dá por meio da integração entre diferentes sistemas da organização. Afinal de contas, o Business Intelligence concentra as informações em um único local, chamado Data Warehouse. Dessa forma, as métricas, mesmo vindo de diferentes fontes de dados, como sistemas ERP, CRM, planilhas ou até mesmo arquivos de texto, podem ser visualizadas em grupo, ajudando na criação de indicadores empresariais muito mais eficientes. Fonte: <https://www.knowsolution.com.br/o-que-e-business-intelligence-bi/>

⁵ Um dashboard é um painel de informações que contém métricas e indicadores-chave de performance. Esse painel geralmente é monitorado por toda a equipe. Serve para embasar decisões e acompanhar o desempenho da empresa. E direciona o olhar da equipe para os dados, que são verdadeiros termômetros que indicam erros e acertos na performance. Então, adotar um dashboard é uma alternativa que pode ajudar (e muito) o dia a dia da gestão e o fluxo de trabalho. Fonte: <https://neilpatel.com/br/blog/dashboard-o-que-e/>

⁶ É uma abordagem que busca a solução de problemas de forma coletiva e colaborativa, em uma perspectiva de empatia máxima com seus stakeholders (interessados). Em síntese, as pessoas são colocadas no centro de desenvolvimento do produto – não somente o consumidor final, mas todos os envolvidos na ideia (trabalhos em equipes multidisciplinares são comuns nesse conceito). O processo consiste em tentar mapear e mesclar a experiência cultural, a visão de mundo e os processos inseridos na vida dos indivíduos, no intuito de obter uma visão mais completa na solução de problemas e, dessa forma, melhor identificar as barreiras e gerar alternativas viáveis para transpô-las. Não parte de premissas matemáticas, parte do levantamento das reais necessidades de seu consumidor; é uma abordagem preponderantemente “humana”, usada em qualquer área de negócio. Fonte: <https://endeavor.org.br/tecnologia/design-thinking-inovacao/>

A integração metropolitana deve ser o centro das atenções governamentais. Assuntos como agroecologia, mineração e águas, mobilidade urbana, moradia digna, periferia inclusiva, saneamento e saúde ambiental, devem equacionar os problemas historicamente consolidados. O CREA-MG (2017, site) afirma que uma Cidade Inteligente, “usa da tecnologia para melhorar a qualidade de vida das pessoas (cidadãos e usuários da cidade) e que atendam de forma sistêmica as diferentes áreas da cidade (setores e organizações)”. Sua concepção adota “técnicas e políticas sustentáveis no tempo (ambiental, econômica e social), a coleta e acesso à informação -> transparência, a participação cidadã e a Internet Of Things (IoT), conceito, por sua vez, destacado pela Oracle (2021, site):

A Internet das Coisas (IoT) descreve a rede de –“objetos físicos” – incorporados a sensores, software e outras tecnologias com o objetivo de conectar e trocar dados com outros dispositivos e sistemas pela internet. Esses dispositivos variam de objetos domésticos comuns a ferramentas industriais sofisticadas. Com mais de 7 bilhões de dispositivos IoT conectados hoje, os especialistas esperam que esse número cresça para 10 bilhões em 2020 e 22 bilhões em 2025. Nos últimos anos, a IoT se tornou uma das tecnologias mais importantes do século XXI. Agora que podemos conectar objetos do cotidiano - eletrodomésticos, carros, termostatos, babás eletrônicas - à Internet por meio de dispositivos incorporados, é possível uma comunicação perfeita entre pessoas, processos e outras coisas. Por meio da computação de baixo custo, nuvem, big data, análise avançada e tecnologias móveis, coisas físicas podem compartilhar e coletar dados com o mínimo de intervenção humana. Nesse mundo hiperconectado, os sistemas digitais podem gravar, monitorar e ajustar cada interação entre itens conectados. O mundo físico encontra o mundo digital - e eles cooperam.

Uma cidade inteligente é aquela que se fundamenta na relação entre poder público e municipais, potencializando os direitos humanos, a diversidade cultural e a cidadania que movem lutas cidadinas desde os tempos pretéritos. A gestão urbana é um meio de atuar em várias linhas de frente como o tratamento igualitário, o não ao racismo, as comunidades quilombolas, a inclusão da juventude e da terceira idade, com segurança e oportunidades iguais. O poder público alinhado à perspectiva da cidade inteligente é aquele que promove o protagonismo cultural dos cidadãos em múltiplas formas (Figura 9).

Figura 9: Painel Cidades pela Democracia



Fonte: UFMG (2019).

Nas grandes cidades sabe-se que a Educação tem se manifestado em plena incompletude para a formação de sujeitos críticos e engajados na ordem social. Assim, democracia, poder popular e cidadania ativa são temas em ação no contexto educativo. O combate à corrupção, a comunicação social ética, a descentralização, a fiscalização e controle social, a governança, a participação popular, a regionalização, a transparência, são assuntos do currículo de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos que estejam em processos de escolarização buscando diminuir, minimizar ou anular o histórico analfabetismo político brasileiro e potencializar ao máximo, a democracia. Para o CREA-MG (2017, Site):

Smart City é Sistêmica

Definir exatamente o que é a comunidade (foco nas pessoas); Relacionar-se diretamente com a Geografia quando busca compreender os padrões espaciais, as tendências (evolução no tempo), os relacionamentos, conexões, os fluxos de pessoas e mercadorias e suas correlações no espaço geográfico.

a) Estudar a Comunidade: Para quem e por quê queremos uma Smart City?

b) Desenvolver uma política de cidade inteligente: Criar planos e estratégias sobre como os objetivos serão alcançados; O quê, Por quê, Como, Onde, Quando, Quantos, Quais?

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 1, n. 4, p. 46-71, jul-ago. 2021.

c) Envolve os Cidadãos!

Dentro dos aspectos sociais, pautas sobre dignidade trabalhista, as economias e o bem viver: as alternativas econômicas, o associativismo, o cooperativismo, o desemprego, a economia criativa, o empreendedorismo, o emprego, a política tributária, a renda, o sindicalismo, o trabalho, o turismo, a vulnerabilidade são questões imediatas para serem mediadas entre os munícipes e o poder público motivando transformações na realidade (Figura 10).

Figura 10: Painel Cidades pela Democracia



Fonte: UFMG (2019)

Sugere-se que além da possível construção do complexo cultural e ecológico e do centro administrativo municipal e da Câmara Municipal e da sede do Executivo, é importante que as comunidades adjacentes se engajem pela ampliação do parque, em sintonia com uma cidade inteligente e sustentável. É a oportunidade para a renovação deste espaço público e de uma destinação ambientalmente correta ao remanescente do Aeroporto Carlos Prates, incorporando-o novamente a vida urbana de forma a garantir sua ocupação social, ambiental e econômica, num tripé de sustentabilidade, com a participação efetiva das comunidades envolvidas em um processo de afirmação da democracia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo, o presente trabalho visou analisar as áreas naturais inseridas no contexto da Região Metropolitana de Belo Horizonte como áreas prioritárias da biodiversidade associadas a prática do lazer, contemplação e qualidade de vida. A Região Metropolitana foi criada em 1973 agregando cerca de 13 municípios no entorno da capital mineira sendo Lagoa Santa, Pedro Leopoldo e Vespasiano, ao norte; Caeté, Sabará e Santa Luzia, ao leste; Nova Lima, Raposos e Rio Acima, ao sul; Betim, Contagem, Ibirité e Ribeirão das Neves, ao oeste. Evidentemente, nos anos posteriores das décadas de 1980, 1990 e 2000, a região metropolitana de Belo Horizonte foi amplamente acrescida com novas municipalidades e hoje é formada pela junção de 34 municípios no entorno da Capital. Em 1979, o planejamento da capital e da Região Metropolitana foi deliberado e consolidado pelo PLAMBEL que definiu o primeiro levantamento das áreas verdes indispensáveis à preservação da biodiversidade e indicadores socioambientais, enquanto equipamentos públicos para apropriação das populações adjacentes, disponibilizando lazer, qualidade de vida, entretenimento e contemplação. O órgão fez um estudo significativo que acabou perdido e precisa ser resgatado através de mobilizações da sociedade.

Ao expor a degradação da área verde do Jardim Riacho, no município de Contagem, segunda maior urbe da Grande BH, berço da industrialização mineira, verifica-se a tendência e projeções de crescimento, populacional e urbano para as próximas décadas que exige hoje planejamento e engajamento entre sociedade civil, iniciativa privada, Executivo, Judiciário e Legislativo. As cidades são cenário de complexidade que no que tange às demandas populares e à fomentação de políticas públicas. No contexto atual de desconstrução da coletividade, em que se amplia a desigualdade e a vulnerabilidade social, a urbe precisa de representantes que trabalhem para seu progresso sustentável tendo como prioridade máxima, o

cidadão em suas necessidades e demandas. É a luta pela democracia que renasce com vistas a futuro menos tenebroso.

Neste contexto, a bandeira é da inclusão e da valorização do ser humano, em especial através da ação, da cultura, da educação e da sustentabilidade. O poder público historicamente tem ouvido pessoas e andado pelo município, colhendo demandas e anseios que defendem a cidade, enveredando-se por caminhos que busquem mais qualidade de vida, espaços coletivos, políticas afirmativas, preservação ecológica, patrimônio e arquitetura, militando para que os municípios cresçam e se desenvolvam, sem privilégios a grupos minoritários, mas sobretudo, com a participação popular na qual a dignidade, a cultura e a ecologia se façam presentes, no entanto mais que leis e projetos é preciso ação articulada.

Não é um caminho fácil, mas é o desafio que se propõe a partir da conjunção entre cidadãos e servidores da cidade. Uma ação estruturada propõe apreciar todas as demandas da municipalidade e dos munícipes, numa articulação temática entre ambiente, cultura, educação e sociedade, priorizando sempre a questão de inclusão de deficientes, negros, homoafetivos, mulheres, e demais grupos marginalizados ou excluídos das decisões e interesses públicos. Na democracia, o poder emana do povo, o que pressupõe protagonismo, emancipação e sobretudo, empoderamento das pessoas. Pensar coletivamente a cidade é uma vereda com nuances ambientais, culturais, educacionais e sociais em constante construção, desconstrução e reconstrução, com diferentes alternâncias, permanências e rupturas.

REFERÊNCIAS

AUTO SUSTENTAVEL. **Os vazios urbanos e o planejamento de cidades sustentáveis**. Disponível em <<https://autossustentavel.com/2020/09/os-vazios-urbanos-e-o-planejamento-de-cidades-sustentaveis.html>> Acesso em 13. Ago. 2021

BLOG DA ARQUITETURA. **A arquitetura da Cidade Administrativa de Niemeyer.** Disponível em <<https://blogdaarquitectura.com/arquitetura-da-cidade-administrativa-de-niemeyer/>> Acesso em 13. Ago. 2021

CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (2021-a). **Atividade Legislativa: Pesquisar Legislação** Disponível em <<https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao>> Acesso em 13. Ago. 2021

CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (2021-b). **Comissão vai debater situação de parque cedido pela INFRAERO ao município.** Disponível em <<https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2017/04/comiss%C3%A3o-vai-debater-situa%C3%A7%C3%A3o-de-parque-cedido-pela-infraero-ao>> Acesso em 13. Ago. 2021

CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE(2021-c). **Clubes esportivos querem autonomia para revitalizar Área mantida pela Prefeitura.** Disponível em <<https://www.cmbh.mg.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/2017/04/clubes-esportivos-querem-autonomia-para-revitalizar-%C3%A1rea-e-mant%C3%AA-la>> Acesso em 13. Ago. 2021

CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (2021-d). **Parque Maria do Socorro Moreira.** Disponível em <<https://www.cmbh.mg.gov.br/t%C3%B3picos/parque-maria-do-socorro-moreira>> Acesso em 13. Ago. 2021

CREA-MG. **Cursos e Eventos 2017: Evento sobre Cidades-Inteligentes.** Disponível em <<http://www.crea-mg.org.br/images/Documentos/CursosEEeventos/2017/Eventos/Cidades-Inteligente.pdf>> Acesso em 13. Ago. 2021

DIRECTIVA ENGENHARIA. **Aeroporto em Betim-MG.** Disponível em <<https://directiva.eng.br/aeroporto-em-betim-mg/>> Acesso em 13. Ago. 2021

FIRMINO, Hiram. **Arena MRV: vem aí o sustentável Estádio do Galo** Disponível em <<http://revistaecologico.com.br/revista/edicoes-antiores/edicao-135/arena-mrv-vem-ai-o-sustentavel-estadio-do-galo/>> Acesso em 13. Ago. 2021

INFRAERO. **Histórico do aeroporto de Belo Horizonte: Carlos Prates.** Disponível em <<https://www4.infraero.gov.br/aeroportos/aeroporto-de-belo-horizonte-carlos-prates/sobre-o-aeroporto/historico/>> Acesso em 13. Ago. 2021

JORNAL ESTADO DE MINAS. **O longo histórico de desastres do Aeroporto Carlos Prates.** Disponível em <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/22/interna_gerais,1094727/o-longo-historico-de-desastres-do-aeroporto-carlos-prates.shtml> Acesso em 13. Ago. 2021

JORNAL ESTADO DE MINAS. **Belo horizontinos vão as ruas pela desativação do Aeroporto Carlos Prates.** Disponível em <https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/08/04/interna_gerais,1292850/belo-horizontinos-va-o-as-ruas-pela-desativacao-do-aeroporto-carlos-prates.shtml> Acesso em 13. Ago. 2021

JORNAL O TEMPO. **Parques sem condições de uso.** Disponível em <<https://www.otempo.com.br/cidades/parques-sem-condicoes-de-uso-1.1467957>> Acesso em 13. Ago. 2021

PLAMBEL - SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. **Programa Metropolitano de Parques Urbanos.** Belo Horizonte: PLAMBEL,

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 1, n. 4, p. 46-71, jul-ago. 2021.

Novembro de 1975. 126 p.

PLAMBEL - SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE. **Parques e Áreas de Proteção Ambiental da RMBH.** Belo Horizonte: PLAMBEL, Dezembro de 1987. 334 p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Projetos Urbanos: Concurso Centro Administrativo.** Disponível em <<https://prefeitura.pbh.gov.br/politica-urbana/planejamento-urbano/projetos-urbanos/concurso-centro-administrativo>> Acesso em 13. Ago. 2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Concurso Centro Administrativo: Ata de julgamento das propostas em 18 de julho de 2014.** Disponível em <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2018/planejamento-urbano/cca_ata_julgamento_das_propostas_-_18_07_14.pdf> Acesso em 13. Ago. 2021

REDE AÇÃO AMBIENTAL. **Colóquio de Estudos Metropolitanos: BH como centralidade urbano-rural no tempo/espço.** In: 1º BH Itinerante Virtual, 1º semestre de 2021

SITE LEIS MUNICIPAIS. **Leis do Município de Belo Horizonte.** Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/1530/leis-de-belo-horizonte>> Acesso em 13. Ago. 2021

SITE ORACLE. **Conceito de Internet das Coisas.** Disponível em <<https://www.oracle.com/br/internet-of-things/what-is-iot/>> Acesso em 13. Ago. 2021

SILVA, Raphaela Reis Conceição Castro. MATTIA Silva Clenia de. **Ciência administrativa e gestão pública: uma crítica à primazia do privado em relação ao público** In: Cadernos EBAPE.BR 14 (4), Dez 2016. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/cebape/a/9zqYqkny9Pmp48FddLBtDZy/?lang=pt>> Acesso em 13. Ago. 2021

Revista Brasileira de Aviação Civil
& Ciências Aeronáuticas
ISSN 2763-7697