

MEMÓRIAS, ESPAÇOS E REFERÊNCIAS DA CIDADE INDUSTRIAL: EDUCAÇÃO FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA E TREINAMENTO DESPORTIVO EM EQUIPAMENTOS ECOLÓGICOS URBANOS

VAGNER LUCIANO DE ANDRADE:

Educador e Mobilizador da Rede Ação Ambiental. Bacharel-licenciado em Geografia e Análise Ambiental (UNI-BH), Licenciado em História (UNICESUMAR) 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).¹

CARLA CRISTINA DE CARVALHO SILVA²

(coautora)

RESUMO: Cada vez mais cresce o número de adeptos de atividades físicas ao ar livre em grandes centros urbanos do país e do mundo. Assim o presente trabalho versa sobre a educação física e o treinamento desportivo em equipamentos urbanos, a partir de uma análise dos espaços coletivos e educativos da Regional Riacho e adjacências, Contagem – MG. A metodologia consentiu basicamente em uma revisão bibliográfica sobre a temática e suas interfaces, bem como buscou mapear os espaços ecológicos e suas apropriações atuais pela população local. O recorte espacial fundamentou-se nas áreas urbanas entre o Centro de Excelência em Educação Profissional - FUNCICI e o Bairro Cidade Jardim Eldorado, na área de drenagem de antigos córregos, atualmente canalizados.

PALAVRAS-CHAVE: Ecologia Urbana, Educação Física, Qualidade de Vida, Saúde Ambiental, treinamento Desportivo.

¹ Educador e Mobilizador da Rede Ação Ambiental. Bacharel-licenciado em Geografia e Análise Ambiental (UNI-BH), Licenciado em História (UNICESUMAR) 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), Tecnólogo em Gestão Ambiental (UNICESUMAR) 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).

² Servidora da Rede Pública Municipal de Contagem, Grande Belo Horizonte. Especialista em Educação Física e Treinamento Desportivo pela Faculdade Nova Ateneu/IPEMIG (2019)

ABSTRACT: Increasingly, the number of outdoor fitness enthusiasts in major urban centers of the country and the world is increasing. Thus the present work is about physical education and sports training in urban equipment, based on an analysis of the collective and educational spaces of the Regional Riacho and adjacencies. The methodology basically consisted in a bibliographic review on the theme and its interfaces, as well as sought to map the ecological spaces and their current appropriations by the local population. The spatial clipping was based on the urban areas between the Center of Excellence in Professional Education - FUNCICI and the Bairro Cidade Jardim Eldorado, in the area of drainage of old streams, now channeled.

KEY WORDS: Urban Ecology, Physical Education, Quality of Life, Environmental Health, Sports Training.

INTRODUÇÃO

. A atividade física nos espaços coletivos da Região do Riacho das Pedras, Distrito do Parque Industrial, município de Contagem – MG é considerada enquanto elemento crucial de ampliação, promoção e proteção da saúde e relaciona-se diretamente a numerosas benesses como a diminuição de doenças crônicas, de peso excedente e do risco de morte, além de melhoria cardiovascular, dentre outros benefícios (REIS et. al., 2017). Nos últimos tempos, múltiplas análises científicas da prática de esportes e atividades físicas tem se ampliado nas cidades, com aumento das academias e dos espaços públicos (figura 01). Mas lamentavelmente prevalece a inatividade física, fator predominante em regiões urbanizadas, com índices alarmantes de um para cada cinco indivíduos ao redor dos diferentes países (REIS et. al., 2017). Nesse sentido, a rotina de uma prática regular de atividades de educação física é relevante para restituir a saúde perante os danos estressantes da contemporaneidade (REIS et. al., 2017). Com a ampliação de parques públicos e a construção de praças nas cidades, valoriza-se cada vez mais a sua apropriação e utilização pela população em geral enquanto espaços para à prática de atividades físicas e esportes (REIS et. al., 2017). Esses autores (2017, p. 195) justificam que:

Devido à acessibilidade e a beleza natural dos parques públicos, estes locais se tornaram pontos de bem-estar e saúde, sendo fundamentais para a prevenção de doenças e agravos à saúde, além de proporcionarem lazer e diversão às pessoas que os usufruem (PIERONE et al, 2016³). A implantação deste tipo de espaço próximo a áreas residenciais proporciona aos moradores locais e próximos uma área de promoção da saúde, favorecendo um estilo de vida mais ativo e saudável para esta população. Os

³ 4. Pierone JM, Vizzotto MM, Heleno MGV, Farhat CAV, Serafim AP. Qualidade de vida de usuários de parques públicos. Bol. Psicol. São Paulo. 2016;66(144):99-112. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432016000100009&lng=pt&nrm=iso

parques públicos vêm se tornando uma referência em saúde, pois possibilitam a interação entre homem e meio ambiente, que associado à prática de atividades físicas geram benefícios sociais, físicos e psicológicos. A prática de atividades físicas nestes espaços trazem pontos positivos aos praticantes, pois sem nenhum custo e com fácil acesso melhoram a qualidade de vida da população que reside próximo a estes locais, estimulando a socialização entre os usuários dos espaços e promovendo a sobrevivência ecológica nos centros urbanos. Praças, áreas verdes e ciclovias são exemplos de espaços que possuem um papel importante na prática de atividades físicas ao ar livre, promovendo um estilo de vida mais ativo à população urbana. Nestes espaços é possível observar uma grande variedade de tipos de atividades realizadas em diferentes níveis de intensidades e em diferentes faixas etárias.

Figura 01- Pessoas caminhando pela principal Avenida do Riacho das Pedras, Contagem



Fonte:

www.otempo.com.br%2Fo-tempo-contagem%2Fpista-de-caminhada-%25C3%25A9-inaugurada-1.30168&psig=AOvVaw0PI3qBEHPyln9f9kMSAwJM&ust=1553001751223797

Assim, desfrutar desses ambientes culturais de lazer e de conservação da ecologia associada à saúde pública faz com que se eleve a qualidade de vida prevenindo doenças, e ampliando a consciência socioambiental, a interação e a socialização dos indivíduos (REIS et. al., 2017). A prática de atividades físicas em áreas e espaços verdes públicos proporcionam benefícios imediatos como normalização dos níveis de adrenalina e noradrenalina, dos níveis sanguíneos de glicose resultando na melhoria do sono; na diminuição da incidência de doenças cardiovasculares, e anomalias metabólicas músculos-esqueléticos (REIS et. al., 2017). Reis et. al. (2017, p. 199) atestam que:

A relevância do educador físico para a população está em prevenir, promover, proteger e reabilitar a saúde destes indivíduos através da aquisição de hábitos saudáveis, como o incentivo à prática de atividades físicas regulares. A realização de atividades físicas orientadas por um profissional capacitado interfere de uma maneira positiva na saúde dos indivíduos, melhorando a qualidade de vida de uma maneira segura e positiva. Este profissional é importante para avaliar e direcionar a atividade física mais apropriada para cada objetivo e condição de saúde do praticante, evitando consequências como lesões musculoesqueléticas. Práticas de atividades físicas ao ar livre, orientadas por educadores físicos melhora indicadores de saúde e previne doenças, sendo fundamentais para a redução dos níveis de agravos a saúde nos centros urbanos. Entretanto, ainda existem muitas pessoas que não frequentam parques públicos para a prática de atividades físicas pela falta de orientação de um profissional de educação física. É fundamental que parta destes profissionais a motivação e instrução para uma prática segura e eficaz visando à melhora da qualidade de vida e saúde desta população. Deve partir do educador físico, o papel de conscientizar as pessoas de que não apenas espaços fechados e estruturados como academias são locais propícios para a prática de atividades físicas, mas também parques públicos, que em muitos casos possuem uma estrutura física ideal para se praticar desde uma simples caminhada até exercícios intensos voltados para a estética e melhora da saúde em geral. Este profissional é primordial para direcionar e estimular os indivíduos a se tornarem fisicamente ativos e conseqüentemente mais saudáveis, por meio da conscientização de que com a mudança.

PROBLEMATIZAÇÃO

A região de drenagem do Córrego Ferrugem e seus principais tributários, os córregos Água Branca e Riacho das Pedras, não possui nenhuma grande modalidade

de conservação efetivamente implantada gerando riscos e conflitos decorrentes principalmente da expansão urbana desordenada, responsável por degradar as áreas naturais remanescentes. Apenas um pequeno parque público foi implantado pelo Poder Público Municipal, sem perspectivas de ampliação de outros pelo tecido urbano. Embora haja na respectiva micro-bacia, tributária do Ribeirão Arrudas (Figura 02) algumas áreas verdes urbanas ainda não efetivamente preservadas, o Poder Público criou parques que não foram implantados, dentre os quais, os localizados nas Pedreiras do Riacho e Santa Rita, pontos de referência local na densidade profusa da paisagem urbana. Estes parques foram criados pela Lei Municipal nº 2.760, de 1º de agosto de 1995, sancionada pelo Prefeito Altamir Ferreira, que Instituiu o Plano Diretor de Contagem e outras providências. Esta norma, por sua vez, afirma em seu Título I – Dos princípios fundamentais e objetivos que é um dos objetivos do Plano Diretor (Artigo 5º) ampliar os espaços públicos urbanos destinados ao lazer, ao convívio e às diversas formas de manifestação da população (Item VI). As demais leis complementares que versavam sobre a questão mantiveram essas áreas socioambientais em suas normativas oficiais, porém sem avanços significativos.

TÍTULO II – DO ORDENAMENTO TERRITORIAL

CAPÍTULO II – DAS ÁREAS ESPECIAIS

Artigo 15º – Em complementação ao Macrozoneamento municipal, ficam estabelecidas as seguintes Áreas Especiais, cujos parâmetros urbanísticos diferenciados prevalecerão sobre os do Macrozoneamento:

Item I – Áreas de Especial Interesse Urbanístico - AIURB

Item II – Áreas de Especial Interesse Social – AIS

Item III – Áreas de Proteção de Mananciais – APM

Parágrafo único – Para terrenos pertencentes a Áreas Especiais distintas, prevalecerão os parâmetros mais restritivos.

Artigo 16º – Áreas de Especial Interesse Urbanístico – AIURB são áreas destinadas à intervenções de interesse especial para a estruturação urbana do Município, compreendendo três categorias:

Item I – AIURB-1 – áreas destinadas à implantação prioritária de infra-estrutura de transporte e trânsito, áreas de lazer, parques, reservas ecológicas e outros espaços e equipamentos públicos;

Item III – AIURB-3 – espaços, edificações e conjuntos urbanos considerados de valor histórico e paisagístico e relevantes para o patrimônio cultural do Município e dos bairros, nos quais o processo de ocupação será controlado em função de sua proteção, podendo seus proprietários serem beneficiados por instrumentos compensatórios;

§ 1º – São considerados AIURB-1 as áreas destinadas à implantação dos seguintes equipamentos públicos:

1. **Parque Urbano da Pedreira Santa Rita;**
2. **Parque Urbano da Pedreira do Riacho;**
3. Parque Urbano do Confisco;
4. Parque Urbano do Vale das Amendoeiras;
5. Aterro Sanitário das Perobas;
6. Cemitério Municipal da Tapera;
7. Terminal de Cargas junto à CEASA;

Figura 02

**RECONHECIMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRÃO ARRUDAS
 EM CONTAGEM - 25/03/2003**



Fonte: VIBRA MAIS (2002)

JUSTIFICATIVA

As últimas áreas verdes de uma determinada cidade podem ser declaradas com áreas ecológicas de interesse coletivo para posterior transformação em unidades de conservação ambiental. Neste contexto, áreas preservadas com vegetação tendem a potencializar os benefícios da prática de esportes e da atividade física promovendo melhorias na qualidade de vida cidadina e na saúde das pessoas. Caminhada, ciclismo, cooper, e outras formas de melhoria da qualidade de vida urbana se ampliam, além do lazer, entretenimento, contemplação, interação e outras formas de convívio e apropriação dos espaços públicos. Contagem, a segunda maior cidade da Grande BH, possui espaços ecológicos inseridos na Bacia do Ribeirão Arrudas, de suma relevância para a urbe consolidando áreas em potencial para se tornarem parques ecológicos e esportivos (figura 03). Trata-se da Área Verde do Distrito Industrial do Riacho, a Área Verde do Bairro Santa Maria, a Área Verde do Sítio Paulo Mattos e a Área Verde da

Sociedade Hípica, além de duas pedreiras desativadas. São bosques urbanos que se consolidam enquanto áreas de interesse ambiental. Como se tratam de áreas verdes de propriedade privada, em caso de possível venda, para fins urbanísticos e/ou habitacionais, sugere-se ao Poder Público, a relevante ação de comprá-las para disponibilização futura enquanto equipamento coletivo ampliando sua quantidade e qualidade pelas áreas regionais da urbe (Quadro I). Outra questão é a ecologia urbana, no que se refere à importância da arborização citadina para a atividade física. É relevante destacar que declarar imune de corte, todas as árvores existentes numa avenida utilizada para cooper, ciclismo ou caminhada é protagonizar elevação da qualidade de vidas dos usuários destes espaços. As áreas mencionadas são de relevância ambiental para o município e estão vulneráveis à ação humana.

Quadro I – Parques Urbanos da Cidade de Contagem

	Endereço	Área total	Infraestrutura
Parque Ecológico Eldorado	Rua das Paineiras, 1.722, Eldorado	15 mil metros quadrados	Academia da cidade, Lago e nascente, Playground, Mini arena para apresentações culturais, Sala multiuso, Quadras de vôlei, peteca e futsal, Gaioloteca,
Parque Tropical	Rua 42, s/n, Tropical	44 mil metros quadrados	Ginásio poliesportivo, Vestiários, Pista de caminhada, Pista de skate, Sala multiuso, Academia da cidade, Quadras de futsal, vôlei e peteca,
Parque Amendoeiras	Rua Turfa, 13, Vale das Amendoeiras	22 mil metros quadrados	Quadra de futsal, Quadra de areia, Centro de convivência com quatro salas multiuso, Pista de skate, Playground, Academia da cidade, Pista de caminhada, Teatro de arena, Vestiários, Nascentes,
Parque Gentil Diniz	Rua Maria do Carmo Diniz, 151, Nossa Senhora do Carmo	30 mil metros quadrados	Trilha ecológica, Casarão histórico colonial, Nascente e lago, Anfiteatro, Orquidário, Sala multiuso, Mais de cem pés de jabuticaba,
Parque Sapucaias	Avenida das Tulipas, 1.150, Sapucaias	30 mil metros quadrados	- Nascente e lago, Quiosque, Quadra multiuso
Parque Linear Sarandi	Avenida Severino Balesteros, 1.300, Arvoredo	300 mil metros quadrados	Pista de caminhada, Quadras de areia, Playground, Academia da cidade, Ciclovia (quatro quilômetros),

Figura 03 – Área do Parque Urbano Pedreira do Riacho, localizado no Parque Riacho



Fonte: www.diariodecontagem.com.br%2FMateria%2F9005%2F2%2Fa-pedreira-do-bairro-riacho-um-criadouro-de-aedes-aegypti-%2F&psig=AOvVaw2lsgo6r4PoWbOsgH7SqoLp&ust=1553103316986505

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A primeira etapa técnica consiste em um levantamento bibliográfico básico com vistas à análise sintetizada da realidade especial destacando os elementos prioritários de seu diagnóstico social e ambiental. Na sequência procedeu-se uma vistoria técnica para perícia urbano-ambiental. A terceira etapa fundamentou-se na identificação de problemas e potencialidades locais com os moradores dos bairros, conjuntos e vilas inseridos na Região do Riacho das Pedras, com o auxílio de líderes comunitários. Tendo concluído esses caminhos metodológicos procedeu-se uma análise criteriosa da realidade local com vistas à mapear a prática esportiva em espaços ecológicos, suas potencialidades e problemas, permanências e rupturas. Etapas posteriores se fazem necessárias e ações futuras poderão ser articuladas com a população local, incluindo abaixo-assinado e passeata com moradores, líderes comunitários e alunos para criação efetiva dos parques esportivos e ecológicos nas áreas de interesse ambiental e esportivo da respectiva regional.

No feriado desta sexta-feira (7⁴) a praça da Jabuticaba, no Centro, será agitada pelo Movimenta Contagem, a partir das 19h. Promovido pela prefeitura, o programa estimula a prática de ginástica aeróbica em vários espaços públicos da cidade, de manhã e de noite. Mais de 12 mil pessoas participam toda semana em 40 núcleos.

Além das praças, parques e quadras de escolas são tomados pelo clima perfeito para a malhação, cuidados com o corpo, fazer amizades e ser feliz. As atividades reúnem professores e esportistas de vários bairros. Predominam as cores vivas das roupas de malha, tênis e garrafinhas de água, além de muita animação com as músicas e corpos em movimento. Os próximos bairros que vão receber o Movimenta Contagem serão Riacho, Vargem das Flores e Eldorado.

Em fevereiro e março, foram inaugurados núcleos no Petrolândia, Centro Social Urbano (Cesu) Eldorado, campo do Cruz Azul, Parque Ecológico Santa Cruz, praça dos Ciganos e Nova Contagem. A ginástica promove o convívio social, melhora a qualidade de vida e a saúde, prevenindo doenças. Além disso, o Movimenta Contagem promove a segurança pública, uma vez que os espaços públicos são ocupados pelos participantes.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A Região do Riacho das Pedras remonta aos tempos de construção da Cidade Industrial de Contagem, em meados da década de 1940. Compreende intensa área urbanizada na calha da Sub-bacia da alta vertente do Ribeirão Arrudas, tendo especificamente dois tributários relevantes, a Micro-bacia dos Córregos Ferrugem e Riacho das Pedras. Também se evidencia uma alta taxa populacional devido à grande quantidade de bairros, conjuntos, loteamentos e vilas, que por sua vez demandam por inúmeras políticas públicas, dentre as quais a ampliação de parques (Figura 04). São dezoito bairros: Amazonas 1^a Seção, Amazonas 2^a Seção, Mirante Durval de Barros, Riacho dos Bandeirantes, Riacho do Flamengo, Parte Sul do Glória, Inconfidentes, Industrial Itaú, Industrial Santa Rita, Parte do Industrial 3^a Seção, Jardim Riacho, Novo Riacho, Parque Riacho 1^a Seção, Parque Riacho 2^a Seção, Riacho das Pedras, Santa Cruz Industrial, Santa Maria e Vera Cruz (Riacho Velho), quinze conjuntos (Américas, Cidade Eldorado Sul, Colúmbia, Cristal, Granja Lempp, Inconfidentes, Jardim Califórnia, Jardim Eldorado Sul, Parte do JK, Parque das Mangueiras, Pedras do Riacho, Pedreira Santa Rita, Santa Cruz - Tijolinho, Serra Verde e Vivendas do Riacho), dois centros industriais, sendo uma parte da Cidade Industrial e o Distrito Industrial do Riacho, um loteamento

⁴ <http://www.contagem.mg.gov.br/?materia=512118>

(Novo Jardim Riacho) e seis vilas (Alto Bandeirantes, Bandeirantes, Diniz, Granja Lempp, Jardim Eldorado - Marimbondo e São Vicente).

CAPÍTULO VII – DAS DIRETRIZES DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Artigo 42º – São diretrizes gerais de atuação do Poder Público, relativas à proteção ambiental:

Item III – proteger as áreas e a cobertura vegetal consideradas de interesse de preservação;

Item IV – promover ampla arborização dos logradouros públicos;

Item V – efetivar o controle público sobre os parques, reservas ambientais e demais unidades de conservação existentes ou a serem criadas, de forma a garantir sua adequada manutenção e preservação, com cuidados especiais para a bacia de Vargem das Flores, conforme disposto no artigo 18º desta Lei;

Parágrafo único – Na implementação das diretrizes de proteção ambiental, deverá o Executivo:

Item III – intensificar parcerias com a iniciativa privada, visando a manutenção das áreas verdes existentes;

Figura 04 – Área degradada do Parque Urbano Santa Rita



Fonte:

publikagem.com.br%2FnoticiasView.php%3Fid%3D47%26materia%3DClikando%2520
Contagem&psig=AOvVaw2lsgo6r4PoWbOsgH7SsqLp&ust=1553103316986505

Na regional Riacho, os córregos e seus afluentes foram incorporados à dinâmica urbana e atualmente encontram-se canalizados representando boa parte das áreas mais planas e, portanto, viáveis à prática de exercícios físicos e de esportes. Apesar dos levantamentos de demandas e dos projetos técnicos já concluídos na área, a principal área de atividades físicas ao ar livre é o leito canalizado e coberto do Córrego Riacho das Pedras (Av. Riacho das Pedras, no Jardim Riacho e Av. Francisco Firmo de Mattos, no Riacho Velho) afluente do Córrego Ferrugem. Já os afluentes do córrego Riacho das Pedras, apresentam espaços menores para o atendimento das demandas locais de esportes, lazer e entretenimento sendo necessária uma discussão com o intuito de ampliar mais espaços e equipamentos urbanos a serem disponibilizados à população consolidando a apropriação de áreas verdes e praças. Nesta situação encontra-se o Córrego Amazonas (Avenida Alvarenga Peixoto), Córrego Cantagalo (Av. Cantagalo, Av. Rio São Francisco), o Córrego da Capela (Avenida Gávea e Rua Capela), o Córrego do Flamengo (Vila Bandeirantes, Av. Austríacos, Av. Rio Volga), o Córrego do Garcia (Rua Arterial, Vila Granja Lempp, Av. Vila Rica), o Córrego Olímpia (Av. Estrela Polar), o Córrego Régulos (Av. Régulos) e o Córrego Santa Isabel (Av. Santa Isabel). A região apresenta a mesma problemática das demais grandes cidades do país, no que se refere ao crescimento urbano desordenado, sem planejamento socioambiental, conforme afirma Barbosa e Nascimento Júnior (2009, p. 22).

Uma das preocupações existentes no ambiente urbano refere-se ao seu suposto crescimento. O processo de urbanização e industrialização tem causado, mesmo de forma subliminar, a degradação social e ambiental do espaço urbano. Nota-se o grande avanço das taxas de concentração populacional, tanto rural, quanto a urbana. Para se ter uma idéia a partir dos anos de 1990 o índice de urbanização ultrapassou os 75% no Brasil, ou seja, mais de 112 milhões de habitantes vivem em cidades. Observa-se, também, uma rede urbana que não cresce nessa mesma proporção, causando um desequilíbrio no espaço da cidade. Não tão diferente é a situação em cidades médias ou pequenas. Os fatores como migração e industrialização vêm provocando o inchamento das cidades e o aumento da população em áreas periféricas que na maioria dos casos não possui infra-estrutura urbana.

Figura 05 – Parque Urbano Santa Rita, tendo a fundo área urbanizada



Fonte: <http://www.conexaocontagemalternativa.com.br/sobre/os-bairros/bairro-amazonas/hqdefault/>

Devido à densidade populacional e ao crescimento urbano da região fazem-se necessárias parcerias no intuito de atualizar o levantamento das áreas verdes, parques e praças, bem como equipamentos públicos para mapear as áreas de uso coletivo tendo em vista a ampliação dos níveis locais de prática de exercícios físicos e de esportes. A implantação de mais parques ecológicos é uma medida aconselhável dada à ampliação da qualidade de vida que o mesmo pode alavancar devido às condições de qualidade de vida que estes espaços oferecem. Outra questão relevante são os espaços educativos das muitas unidades educacionais inseridas no recorte espacial da pesquisa. Um quadro de equipamentos urbanos, muitas vezes exclusivos aos alunos da educação básica. Conforme detalhes na citação abaixo.

TÍTULO III – DAS DIRETRIZES DE INTERVENÇÃO PÚBLICA NA ESTRUTURA URBANA

CAPÍTULO III – DA ARTICULAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

SEÇÃO I – DOS CENTROS PRINCIPAIS

Artigo 50º – Para a implementação da diretriz de articulação espacial no que se refere aos centros urbanos principais, deverá o Executivo, em caráter prioritário:

Item III – reforçar o centro do Industrial, através da melhoria das condições ambientais e de circulação, tratamento paisagístico e implantação de mobiliário urbano adequado ao longo da Rua

Tiradentes e **implantação de área de lazer na Pedreira Santa Rita;**

SEÇÃO III – DOS EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE USO COLETIVO

Artigo 56º – O Executivo promoverá a criação de espaços públicos de lazer, mediante a criação de um Programa de Parques Urbanos e Áreas de Lazer que beneficie de preferência, as áreas densamente ocupadas ou passíveis de adensamento. Adotando como espaços de ação prioritária **a Pedreira do Riacho**, as áreas remanescentes da implantação da Avenida Francisco Firmo de Mattos, **a área da Pedreira Santa Rita** e o parque urbano do Confisco, ao longo da Avenida Sarandi;

Quanto ao levantamento de espaços do CAC – Centro de Apoio Comunitário, Centro Social Urbano – CSU e Creches Comunitárias, dados também evidenciam os espaços coletivos, suas potencialidades e problemas com vistas aos mapeamentos de ambientes coletivos e educativos e seus respectivos contextos de apropriação por parte da população local. Na região existe o CSU do bairro Amazonas, um espaço bastante expressivo para a comunidade, no qual se insere um pequeno parque urbano, o Mini-parque Antônio Cambraia. No âmbito das políticas urbanas faz-se necessário a consolidação de novos polos de ecologia e saúde coletiva. Assim a construção de políticas públicas a partir de centros de referência em saúde ambiental deve ser ampliada às comunidades visando que elementos de ecologia humana e saúde socioambiental elevem a qualidade de vida e minimizem os problemas advindos da ausência de controle e planejamento dos centros urbanos. Levantamentos dos espaços de exercícios físicos, esportes, lazer a partir dos centros de saúde, centros de referência, hospitais e unidades PSF – Programa Saúde da Família (Quadro II) é a diretriz de uma nova visão e abordagem em saúde pública, renovando práticas antigas e inovando em saúde preventiva. Creté (2016, p. 226) descreve a Ecologia Urbana como:

A Ecologia Urbana, definida como o estudo das relações entre as pessoas e o meio ambiente urbano, teve origem na década de 1920, através de um grupo de sociólogos da Escola de Chicago que aplicou conceitos ecológicos como competição, invasão, dominância e sucessão em trabalhos de localização espacial e organização social (PARK et al., 1967⁵). Considerando as dimensões humanas da ecologia, é possível falar em quatro diferentes componentes essenciais: o biológico, o social, o físico e o construído. Apesar de poderem ser analisados

⁵ PARK, R. E.; BURGESS, E. W.; MACKENZIE, R. D.; WIRTH, L. The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment. Chicago: The University of Chicago Press, 1967. 250 p.

separadamente, a união desses componentes constitui, na prática, a essência da Ecologia Urbana (PICKETT; GROVE, 2009⁶). Seu principal foco é a investigação das interferências humanas no sistema urbano natural, realizada simultaneamente a partir das ciências ambientais e sociais (ENDLICHER et al., 2007⁷).

Quadro II – equipamentos de Saúde Pública

Unidade/Serviço	Localização
Centro de Consultas Especializadas Iria Diniz	Avenida João César de Oliveira, 2889 – Glória
Centro de Referência da Criança e do Adolescente	Rua Marquês de Paraná, 56, loja 4 - Amazonas
Centro de Saúde Amazonas – Estado	Rua José Antunes, 58 - Inconfidentes
Centro de Saúde Confrade Geraldo Cotuta	Rua Coronel Erasmo Cabral, 141 - Amazonas
Centro de Saúde CSU Amazonas	Avenida JK, 1050 - Amazonas
Centro de Saúde Flamengo	Rua Monsenhor Messias, 456 - Flamengo
Centro de Saúde Jardim Eldorado	Rua Canafístula, 275 – Jardim Eldorado
Centro de Saúde Novo Riacho	Rua Rio Orenoco, 457 – Novo Riacho
Centro de Saúde Riacho – Estado	Rua S, 200 – Vera Cruz
Distrito Sanitário Industrial	Rua Marquês de Paraná, 95 - Amazonas
Distrito Sanitário Regional Centro	Avenida João César de Oliveira, 2889 – Glória
FAMUC – Fundação de Assistência Médica de Urgência de Contagem	Rua Marajó, 495 – Amazonas
Farmácia Distrital Eldorado	Praça Nossa Senhora da Glória, 5 – Jardim Eldorado
Farmácia Distrital Industrial	Rua Marquês de Paraná, 56, loja 4 - Amazonas
Farmácia Distrital Riacho	Rua Rio Urucuia, 153 – Parque Riacho
Hospital Municipal de Contagem Monte Cristo	Avenida Maria da Glória, 451 - Amazonas
NAPS – Núcleo de Atenção Psicossocial	Rua Oitis, 282 – Jardim Eldorado
PSF Durval de Barros	Avenida Coronel Durval de Barros, 830 – Durval de Barros
PSF Jardim Eldorado	Rua Canafístula, 275 – Jardim Eldorado
PSF Vila Bandeirantes	Rua Pedro Taques, 52 – Vila Bandeirantes

⁶ PICKETT, S. T. A.; GROVE, J. M. Urban ecosystems: what would Tansley do? Urban Ecosystem, n. 12:1, p. 1-8, 2009.

⁷ ENDLICHER, W. et al. Urban Ecology – definitions and concepts. In: ENDLICHER, W; LANGNER, M. Shrinking Cities: Effects on Urban Ecology and Challenges for Urban Development. Frankfurt: Peter Lang, p. 1-16, 2007.

PSF Vila Diniz	Rua Osório de Moraes, 957 – Vila Diniz
Unidade de Referência em Saúde do Trabalhador	Avenida General David Sarnoff, 3113 – Cidade Industrial

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro das possibilidades de planejamento e desenvolvimento urbano encontra-se a inserção das questões inerentes ao meio ambiente no âmbito das autarquias e secretarias municipais em diferentes prefeituras do país (Quando III). Na municipalidade de Contagem não seria diferente, uma vez que a mesma se insere no contexto das maiores cidade do estado de Minas Gerais. Nesta conjunção ampliam-se propostas de eco-urbanização⁸ dos bairros visando justiça social, preservação ambiental associado às questões específicas de desenvolvimento, evidenciando novas perspectivas e possibilidades. Em Contagem, houveram recentemente dois empreendimentos que trouxeram esta lógica (Figura 06). Ambos encontram-se localizados na adensada região da Cidade Industrial. Trata-se do Parque das Mangueiras entre Amazonas, Bandeirantes, Granja Lempp e Santa Maria, e do Condomínio Oasis, inserido entre a Vila Itaú e o Conjunto JK, na regional Eldorado.

Quadro III - Situação das áreas verdes da regional Riacho quanto à equipamentos

Espaço/ Atividades	Bosque Urbano da Avenida Cristal	Bosque Urbano da Sociedade de Hípica	Matinha da Rua Andrôm eda	Parque José Lucas Filho	Parque Linear Riacho das Pedras	Parque Pedreir a Santa Rita	Parque Urbano Pedreir a Riacho
Basquete	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Ciclismo	Inexistente	Inexistente	Inexistente	01	Inexistente	Inexistente	Inexistente
Cooper	Inexistente	Inexistente	Inexistente	01	01	Inexistente	Inexistente
Futebol	01	04	Inexistente	Inexistente	01	01	01
Ginástica	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente

⁸ Você sabe o que são cidades verdes? Provavelmente sim, mas o que esse conceito significa? Cidades verdes são cidades sustentáveis, projetadas com respeito ao meio ambiente, atuação economicamente viável e socialmente justa. As cidades verdes também são conhecidas como cidades inteligentes, pois investem na melhoria da qualidade de vida da população e na busca pela eficiência dos serviços de maneira sustentável. FONTE: <https://www.ecycle.com.br/4674-cidades-verdes>

Handebol	Inexistente						
Musculação	Inexistente						
Natação	Inexistente						
Peteca	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	01	Inexistente	Inexistente
Tênis	Inexistente						
Vôlei	Inexistente	Inexistente	Inexistente	Inexistente	01	Inexistente	Inexistente

Fonte: Elaborado pela Autora (2019)

Ao se promover, inicialmente uma pesquisa sobre a história das localidades inseridas no Município de Contagem (Figura 06), especialmente nas Regionais Eldorado, Industrial e Riacho notam-se inúmeros problemas socioambientais que degradam a qualidade de vida da população e diminui as possibilidades de saúde ambiental. Na atualidade, algumas localidades apresentam: carência de áreas verdes e áreas de lazer na região; construção de novos conjuntos habitacionais; degradação das áreas verdes existentes nos espaços naturais da zona rural; devastação das nascentes dos córregos; falta de iluminação à noite, oferecendo riscos e insegurança as comunidades próximas; invasão de terrenos para construção de novas casas; ocupações em área de risco geológico; uso de recantos ecológicos como locais de bota fora, com depósitos frequentes de lixo e entulho; as pedreiras da urbe foram fragmentadas em áreas de conjuntos habitacionais, comprometendo o espaço futuro de equipamentos ecológicos e urbanos legalmente instituídos pelo Poder Público local (Quadro IV).

Figura 06 – Administrações regionais da Cidade de Contagem (2016)



Fonte: Prefeitura Municipal (2017)

Quadro IV – Relação oficial de Equipamentos Ecológicos e Urbanos de Contagem

Espaços Públicos	Local	Meio Legal
Chaminés e Prédio da Fábrica de Cimento (Shopping Itaú)	Ferrugem	Decreto no 10.186, de 17 de junho de 1999.
Museu da Indústria de Contagem	Ferrugem	Lei 3921 de 11/07/2005
Parque Ecológico Alto Arrudas	Ferrugem	Decreto estadual com numeração especial 558, de 27/08/2012
Parque Recreativo Geraldo Inácio de Queiroz	Ferrugem	Lei 4413 de 07/12/2010
Capela dos Três Reis Magos	Industrial	Sem legislação
Igreja de São José Operário	Industrial	Sem legislação

Parque Ecológico José Lucas Filho	Industrial	Lei nº 3445 de 10 de setembro de 2001
Parque Urbano da Vila Barraginha	Industrial	Sem legislação
Parque Urbano Santa Rita	Industrial	Lei complementar municipal nº 33, art. 20, inciso 1º, item I
Pomar das Mangueiras (SESI Benjamim Guimarães)	Industrial	Sem legislação
Parque Ecológico Antônio Pereira Cardoso	Petrolândia	Lei Ordinária 4075 de 18 de abril de 2007
Parque Ecológico do Bairro Sapucaias	Petrolândia	Sem legislação
Parque Ecológico Morro da Gafurina	Petrolândia	Lei complementar municipal nº 33, art. 20, inciso 1º, item XIV
AIURB-3 (Quintais e Jaboticabeiras da Sede)	Registro	Lei Complementar 33 de 26/12/2006
Área Verde do Bairro Arcádia	Registro	Sem legislação
Área Verde Três Barras	Registro	Lei complementar municipal nº 33, art. 20, inciso 1º, item XVI
Capela Santa Edwirges	Registro	Decreto No. 10.446, de 14 de abril de 2000.
Capela Santa Helena	Registro	Decreto 190 de 22 de setembro de 2005
Casa dos Cacos de Louça	Registro	Decreto municipal nº 10.445, de 14 de abril 2000
Casa de Cultura Nair Mendes Moreira/Museu Histórico de Contagem	Registro	Decreto 10.060 de 14 de dezembro de 1998
Casarão Amarelo da Rua Doutor Cassiano	Registro	Decreto 9.987, de 31 de março de 1998
Casarão Azul da Rua Doutor Cassiano	Registro	Decreto 9.987, de 31 de março de 1998
Casarão da Fazenda Vista Alegre	Registro	Decreto 10.460 de 2 de maio de 2000
Casarão Rosa da Rua Doutor Cassiano	Registro	Decreto 9.987, de 31 de março de 1998
Comunidade Negra dos Arturos	Registro	Tombamento IEPHA
Estação Ferroviária Bernardo Monteiro	Registro	Sem legislação
Igreja Matriz de São Gonçalo	Registro	Decreto 10466 de 02/05/2000
Palácio do Registro	Registro	Decreto 190 de 22 de setembro de 2005

Parque Ecológico Gentil Diniz. (Pomar das Jaboticabeiras)	Registro	Lei complementar municipal nº 33, art. 20, inciso 1º, item VII
Parque Urbano Tancredo Neves	Registro	Decreto 190 de 22 de setembro de 2005
Capela de São Domingos de Gusmão	Retiro	Decreto municipal nº 11.323, de 14 de julho de 2004
Parque Linear do Córrego Retiro	Retiro	Projeto de Lei Complementar nº 010, de 25 de junho de 2012
Área de Proteção Ambiental da Vargem das Flores	Tupã	Lei estadual nº 16.197, de 26 de junho de 2006
Capela de Santo Antônio e Conjunto Paisagístico do Morro Redondo (San Remo)	Tupã	Decreto Municipal nº 10.445 de 14 de abril de 2000
Centro de Apoio ao Programa de Agricultura Urbana Familiar	Tupã	Sem legislação
Parque Ecológico do Solar do Madeira	Tupã	Lei complementar municipal nº 33, art. 20, inciso 1º, item XIII
Parque Estadual da Várzea das Flores	Tupã	PLAMBEL 1979

Fonte: Elaborado pela Autora (2019)

Neste contexto, a cidade deixa de oferecer benesses à população destituindo os parques desta ação protagonista e ampliando significativamente diversas formas de adoecimento, físico, psicológico ou psicomotor dos moradores das comunidades adjacentes. No Bairro Parque Santa Maria das Mangueiras, por exemplo, região das nascentes do córrego Garcia, há inúmeros impactos na paisagem local. No passado uma feira de automóveis aos sábados, domingos e feriados, ampliava os índices e as tipologias de degradação socioambiental. Hoje o bairro foi requalificado com elementos significativos de ecologia urbana, Assim propõe-se intervenções que objetivem ampliar o número de parques esportivos e ecológicos. Sabe-se que um parque ecológico urbano criado e implantado vai além de funções ambientais como proteger áreas de brejos, nascentes e mata nativa. São indicadores biológicos de qualidade de vida, principalmente no quesito saúde da população que o utiliza direta ou diretamente no dia-a-dia. Na área mais utilizada, a Avenida Francisco Firmo de Matos, um grande parque linear pode ser potencializado com amplo programa de arborização urbana, com plantio de novas árvores, e colocação de grades protetoras.

A avenida tem uma arborização do canteiro central ainda incipiente e precisa ser ampliada, incluindo as ruas laterais. Com a possibilidade de crescimento dessas árvores, a iluminação elétrica da área precisará ser revista, incluindo a colocação de novos postes para iluminação noturna na área, pois seu fluxo maior de utilização insere-se entre 17:00 e 21:00. Destaca-se a necessidade de plantio de árvores com grades protetoras, para diminuir o vandalismo. Outra questão relacionada ao grande

fluxo de usuário refere-se ao controle do bota fora e ao controle do lixo e entulho, que são jogados no local, com penalidade aos infratores verificando a necessidade ou não de colocação de lixeiras. Uma alternativa é a colocação de lixeiras com publicidade comercial, em todas as ruas e a implantação de coleta seletiva em todo o conjunto da avenida, entre a Estação Rio Nilo e a Cidade Industrial. Essa Implantação de coleta seletiva de lixo, dentro da Área Regional do Riacho é possível se gestada em parceria com a ASMAC. Sobretudo urge encaminhamentos legais com vistas a:

1. Criação e implantação do Parque Urbano Córrego Ferrugem
2. Criação e implantação do Parque Urbano Córrego Riacho das Pedras
3. Criação e implantação do Parque Urbano do Distrito Industrial Riacho
4. Criação e implantação do Parque Urbano do Jardim Riacho
5. Criação e implantação do Parque Urbano José Lucas Filho
6. Criação e implantação do Parque Urbano Pedreira Riacho
7. Criação e implantação do Parque Urbano Santa Rita

CONCLUSÃO

A ampliação de espaços públicos para prática esportiva deve ser ampliada para além dos Bairros Amazonas, Bandeirantes, Lindéia, Parque das Mangueiras e Santa Maria. A área de lazer próxima ao NEEC-III, antiga Escola Estadual José Mauro de Vasconcelos que atende aos moradores do conjunto habitacional na região da ETFG – Contagem é um exemplo de espaço que integra ecologia e esportes. Outra sugestão é a denominação oficial para as ruas do Distrito Industrial Riacho das Pedras, com nomes de esportes para as ruas sem denominações oficiais, que atualmente são numeradas: Rua Hum – Alameda do Basquete, Rua Dois – Alameda do Ciclismo, Rua Três – Alameda do Cooper, Rua Quatro – Alameda do Futebol, Rua Cinco – Alameda da Ginástica, Rua Seis – Alameda do Handebol, Rua Sete – Alameda da Musculação, Rua Oito – Alameda da Natação, Rua Nove – Alameda das Olimpíadas, Rua Dez – Alameda da Peteca, Rua Arterial – Alameda do Tênis e Praça Sem Nome – Praça do Vôlei. Com base no breve diagnóstico desta pesquisa propõem-se declarar as quatro áreas verdes privadas da Região do Riacho das Pedras como Áreas de Interesse Ambiental e Desportivo.

A área localizada no Distrito Industrial do Riacho das Pedras entre as Ruas Andrômeda, Seis e Travessa Projetada, de propriedade do Centro de Formação e Recursos Humanos, zoneamento ZUI-1, a Área localizada no Bairro Santa Maria, entre as Ruas Arterial, Dois, Hum, Maria Rita e Praça Santa Maria, de propriedade de uma Cooperativa, zoneamento ZAD-1, a área localizada no Bairro Jardim Riacho, entre a

Avenida Cristal, Brasilton Hotel, Pista Marginal da Rodovia Fernão Dias/BR 381 e Rua Cruzeiro do Sul, de propriedade de Paulo Mattos, zoneamento ZAD-1 e a área localizada no Bairro Riacho das Pedras, entre a Avenida Francisco Firmo de Mattos, Pista Marginal da Rodovia Fernão Dias/BR381 e Rua Rio Paracatu, de propriedade da Sociedade Hípica de Belo Horizonte, zoneamento ZAD-1 seriam preservadas da expansão urbana. Propõe-se ainda uma discussão acerca do uso destas áreas enquanto espaços desportivos e ecológicos para a cidade. Serão Áreas de Interesse Ambiental e Desportivo, as áreas verdes de domínio privado, que na hipótese de venda, serão desapropriadas e compradas pelo Poder Público, para posterior transformação em unidades de conservação. Devem-se declarar imunes de corte e derrubada, todas as árvores nativas e/ou exóticas localizadas nas seguintes áreas: a área localizada no Bairro Santa Maria, entre as ruas Arterial, Hum, Quatro e Três, de propriedade do Centro de Excelência em Educação Profissional da FUNCICI, zoneamento ZAD-1 e toda a área do Bairro Cidade Jardim Eldorado, incluindo avenidas, canteiros centrais e laterais, praças, ruas, travessas e o parque ecológico, zoneamento ZAD-1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMG. **NOTÍCIAS: Criação de parque estadual encontra entrave técnico e legal.** Disponível em <http://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2016/08/24_meio_ambiente_parque_fernao_dias.html>. Acesso em 27. Fev. 2019

ALMG. PL 2999. **Ementa: Cria a Área de Proteção Ambiental do Parque Fernão Dias - APA Fernão Dias - e dá outras providências.** Disponível em <https://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/tramitacao_projetos/interna.html?a=2015&n=2999&t=PL>. Acesso em 27. Fev. 2019

ANDRADE, Vagner Luciano de. et. al. **FERNÃO DIAS: a redescoberta da natureza na cidade.** In: Revista Manuelzão, nº 77, julho de 2016. p. 16-17

ANDRADE, Vagner Luciano de. **O PARQUE URBANO COMO PATRIMÔNIO CULTURAL E POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL NUMA CIDADE INDUSTRIAL: Considerações a partir da atual realidade do Parque Estadual Fernão Dias, Contagem – MG** (Artigo de Conclusão de Curso - Especialização em Políticas Públicas Municipais). Centro Universitário Leonardo da Vinci. Indaial/SC: 2016, 16 p.

BARBOSA, Valter L.; NASCIMENTO JÚNIOR, Antônio F. **Paisagem, ecologia urbana e planejamento ambiental.** Geografia (Londrina) v. 18, n. 2, 2009 <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>

CRÉTÉ, Jean Pierre de Moraes. **Metodologia para estudos em Ecologia Urbana utilizando ferramentas da Ecologia de Paisagens.** In: UNISANTA Bioscience Vol. 5 nº 3 (2016) p. 225-236

DIÁRIO DE CONTAGEM. **FERNÃO DIAS É REPROVADO COMO PARQUE ESTADUAL.** Disponível em <<http://www.diariodecontagem.com.br/Materia/9991/3/fernao-dias-e-reprovado-como-parque-estadual/>> Acesso em 27. Fev. 2019

ETHOS URBANISMO E ARQUITETURA. **AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: Plano de requalificação do Parque Estadual Fernão Dias**, Belo Horizonte, Ethos Urbanismo e Arquitetura, 2015. 198 p.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Decreto estadual nº 21.518, de 26/08/1981 **INSTITUI O ANO DE FERNÃO DIAS PAIS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.** Disponível em <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=DEC&num=21518&comp=&ano=1>> Acesso em 27. Fev. 2019

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Lei estadual nº 6.303, de 30/04/1974. **DISPÕE SOBRE A REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.** Disponível em <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=6303&comp=&ano=1974>>. Acesso em 27. Fev. 2019

IBGE. **Informações sobre a Cota populacional de Contagem – MG (Censo de 2010).** Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=311860&search=minas-gerais|contagem>>. Acesso em 27. Fev. 2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Contagem: relatório de Gestão 2013-2016.** Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão, 2016. 144 p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. Lei Complementar nº 33 de 26/12/2006. **Institui o Plano Diretor do Município de Contagem e dá outras providências.** Disponível em <<http://www.contagem.mg.gov.br/?legislacao=312330>>. Acesso em 27. Fev. 2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. Projeto de lei complementar nº 010, de 25 de junho de 2012. **Institui o Plano Diretor do Município de Contagem e dá outras providências.** Disponível em <<http://www.rmbh.org.br/sites/default/files/MZRM.CONTAGEM.LEI.LC.10.projeto.plano.diretor.pdf>>. Acesso em 27. Fev. 2019

REIS, Daniel Fernando dos. **ATIVIDADE FÍSICA AO AR LIVRE E A INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA.** In: Colloquium Vitae, vol. 9, n. Especial, Jul–Dez, 2017, p.191-201.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Lei Complementar Federal nº 14. **Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp14.htm>. Acesso em 27. Fev. 2019

SENADO FEDERAL. **Constituição federal - artigo nº 215.** Disponível em http://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_08.09.2016/art_215_as p Acesso em 27. Fev. 2019

SENADO FEDERAL. **Constituição federal - artigo nº 216.** disponível em http://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_08.09.2016/art_216_as p Acesso em 27. Fev. 2019

TONUCCI FILHO, João Bosco Moura. **DOIS MOMENTOS DO PLANEJAMENTO METROPOLITANO EM BELO HORIZONTE: um estudo das experiências do PLAMBEL e do PDDI-RMBH** (Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). FAUUSP, São Paulo, 2012. 235 p.