II CONGRESSO DO CONHECIMENTO

CIDADES SUSTENTÁVEIS E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO

C568
Cidades sustentáveis e tecnologias aplicadas ao direito ambiental e socioambientalismo [Recurso eletrônico on-line] organização II Congresso do Conhecimento – Belo Horizonte;

Coordenadores: Ana Virgínia Gabrich Fonseca Freire Ramos, Humberto Gomes Macedo e José Antônio De Sousa Neto – Belo Horizonte, 2019.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-878-3
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Empreendedorismo e inovação

1. Conhecimento. 2. Empreendedorismo. 3. Inovação. I. II Congresso do Conhecimento (1:2019 : Belo Horizonte, BH).

CDU: 34

Dom Helder
ESCOLA DE DIREITO

EMGE
ESCOLA DE ENGENHARIA

II CONGRESSO DO CONHECIMENTO

CIDADES SUSTENTÁVEIS E TECNOLOGIAS APLICADAS AO DIREITO AMBIENTAL E SOCIOAMBIENTALISMO

Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos os trabalhos científicos incluídos nesta publicação. Eles foram apresentados durante a programação do II Congresso do Conhecimento, nos dias 11 a 14 de setembro de 2019, em Belo Horizonte-MG. O evento proporcionou importante debate sobre a educação na era tecnológica como um dos grandes desafios enfrentados pelos profissionais do século XXI. A temática se coloca em evidência no ensino superior, em que as metodologias tradicionais ainda ocupam lugar importante nas salas de aula, contrastando com o perfil do aluno cada vez mais jovem e conectado.

Como vencer esse desafio e construir um ensino superior de excelência e que atenda às necessidades impostas pela tecnologia? A busca por esta resposta foi o que motivou a primeira edição do Congresso do Conhecimento, no ano de 2017. A temática específica escolhida para a segunda edição do evento, neste ano, foi empreendedorismo e inovação. A partir do tema, o congresso buscou debater questões como empreendedorismo de carreira, programação neurolinguística, empreendedorismo social, inteligência artificial, dentre outros temas. Além das palestras e oficinas, a segunda edição do Congresso contou também com a participação mais ativa dos congressistas, que puderam submeter trabalhos científicos para apresentação em oito grupos temáticos.

O II Congresso do Conhecimento foi uma realização conjunta da Dom Helder - Escola de Direito e da EMGE – Escola de Engenharia, tendo como apoiadores o Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), a Secretaria de Educação do Governo do Estado de Minas Gerais, a Neo Ventures, o SEBRAE, a Cozinha Vitrine e a Estrutura da Mente.

A apresentação dos trabalhos abriu caminho para uma importante discussão, em que os pesquisadores, oriundos de cinco Estados diferentes da Federação, puderam interagir em torno de questões teóricas e práticas, levando-se em consideração a temática central de cada grupo. Foram debatidos os desafios que as linhas de pesquisa enfrentam no momento e sua relação com a tecnologia e o tema geral do evento.

Na coletânea que agora vem a público, encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversas instituições de nível superior, notadamente as pesquisas oriundas

dos programas de iniciação científica, isto é, trabalhos realizados por graduandos em Direito e seus orientadores. Os trabalhos foram rigorosamente selecionados, por meio de dupla avaliação cega por pares no sistema eletrônico desenvolvido pelo CONPEDI. Desta forma, estão inseridos no universo das 75 (setenta e cinco) pesquisas do evento ora publicadas, que guardam sintonia direta com este Grupo de Trabalho.

Agradecemos a todos os pesquisadores pela sua inestimável colaboração e desejamos uma ótima e proveitosa leitura!

DESAFIOS PARA O TRANSPORTE SUSTENTÁVEL NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

CHALLENGES FOR SUSTAINABLE TRANSPORT IN THE BELO HORIZONTE METROPOLITAN REGION

Lívia Maria Cruz Gonçalves de Souza [1]
Vânia Cristina dos Santos [2]

Resumo

Os impactos negativos ao meio ambiente têm relação com aumento dos gases efeito estufa. Veículos automotores vêm contribuindo para esse efeito deletério, na combustão, liberam gases que aumentam o aquecimento terrestre. Por tal razão, surge a necessidade de utilizar meios de transporte sustentáveis. Existe no Município de Belo Horizonte transportes alternativos para os usuários? Acredita-se que sim, mas com baixa aderência da população. Por tais exposições, a pesquisa propõe analisar os desafios existentes para a utilização do transporte alternativo na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Será utilizado método analítico-dedutivo, via pesquisa exploratória de doutrina, artigos acadêmicos, legislações, etc.

Palavras-chave: Transporte alternativo, Sustentabilidade, Região metropolitana de belo horizonte

Abstract/Resumen/Résumé

The negative impacts on the environment are related to the increase of greenhouse gases. Automotive vehicles have been contributing to this deleterious effect on combustion, releasing gases that increase terrestrial heating. For this reason, there is a need to use sustainable means of transport. Is there in Belo Horizonte Municipality alternative transportation for users? Yes, it is believed, but with low population adherence. Through such exhibitions, the research proposes to analyze the existing challenges for the use of alternative transportation in the Belo Horizonte Metropolitan Region. Analytical-deductive method will be used, through exploratory research of doctrine, academic articles, legislations, etc.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Alternative transport, Sustainability, Belo horizonte metropolitan region

[1] Orientadora. Professora, Advogada, Mestre e Doutoranda em Direito. Integrante do Grupo de pesquisa Pegada Ambiental. E-mail: liviamaria_cg@hotmail.com

[2] Graduanda, Integrante do Grupo de pesquisa Pegada Ambiental. E-mail: vaniasantos.vcs@gmail.com

Introdução

A cidade de Belo Horizonte foi criada com a finalidade de ser a capital do Estado de Minas Gerais, por tal motivo os setores secundários (indústria e construção civil) e terciários (serviços e comércio) se concentraram na capital do Estado gerando consigo migração populacional para área central. Pela própria característica geofísica da cidade as pessoas procuravam residências em cidades próximas, ao centro, o que deu origem Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

A Região Metropolitana de Belo Horizonte foi criada em 1973 pela Lei Complementar nº 14 possuindo quatorze Municípios. Atualmente, é composta por trinta e quatro Municípios (MINAS GERAIS, 2006). Rotineiramente a população desloca-se diariamente entre os Municípios da RMBH para exercer suas atividades habituais, trabalho, estudo e lazer, por exemplo. A mobilidade na Região Metropolitana de Belo Horizonte é realizada, predominantemente, por meio de ônibus coletivo, escolares, carros particulares e metrô.

Com a política de isenção de imposto e a possibilidade de acesso facilitado à créditos para a compra de veículos particulares, juntamente com o descontentamento da população com o elevado valor das tarifas do transporte coletivo, bem como com a má qualidade do serviço ofertado, houve um aumento significativo de veículos particulares na Região Metropolitana de Belo Horizonte. (BLUME, 2016).

É sabido que o elevado número de veículos automotores gera impactos ambientais negativos, como poluição do ar e poluição sonora. A poluição ambiental está diretamente associada ao processo de queima de combustível, como a gasolina, pois há liberação de diversos gases prejudiciais ao Meio Ambiente, como dióxido de carbono, dióxido de enxofre, aldeídos, óxidos de nitrogênio e material particulado.

O aumento crescente desses gases eleva o aquecimento terrestre, exacerbando o denominado Efeito Estufa. Por tal razão, existe uma preocupação com a redução da emissão de gases de efeito estufa (ONU, 2015).

Considerando que o deslocamento representa uma necessidade da população, a utilização de transportes sustentáveis torna-se relevante para o desenvolvimento de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Existe na Região Metropolitana de Belo Horizonte opções sustentáveis para tal mobilidade? Acredita-se que sim, mas os meios de transportes, dentro dessa perspectiva, ainda possuem baixa aderência pela população.

Ante o exposto, a presente pesquisa busca averiguar os desafios existentes para a concretização da utilização de transportes alternativos na RMBH, a partir de uma perspectiva

jurídica, na qual serão analisados os desafios normativos para esse transporte, adotando como referencial teórico “A gestão do transporte na Região Metropolitana de Belo Horizonte” realizada por Sergio de Azevedo e Virgínia Rennó dos Mares Guia.

Para desenvolver o tema proposto, foi utilizado método analítico-dedutivo, via pesquisa exploratória de doutrina, artigos acadêmicos, legislações entre outros.

2. Transporte sustentável na Região Metropolitana de Belo Horizonte da perspectiva à realidade

As Regiões Metropolitanas são criadas pelos Estados com a finalidade de integralizar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, conforme dispõe o §3º do artigo 25 da Constituição Federal de 1988 (CF/88).

A Região Metropolitana de Belo Horizonte foi criada em 1973, por meio da LC14/73. O artigo 2º dessa lei, determina a criação de um Conselho Deliberativo e um Conselho Consultivo, com a finalidade de organizar a Região Metropolitana, promovendo seu desenvolvimento integrado, assim como a execução de programas e projetos de interesse da região metropolitana, por meio da participação de representantes dos Municípios e do Estado.

Sendo um transporte de interesse metropolitano, sua execução deveria ser realizada em conjunto pelos Municípios integrantes da RMBH (MINAS GERAIS, 1973). No entanto, conforme (AZEVEDO; GUIA. 2000) a Assembleia da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Ambel), apesar de possuir uma atuação mais efetiva na área de transporte público, não está conseguindo exercer sua função, haja vista que inexiste consciência e alinhamento entre a maioria dos seus membros.

Diante desse cenário o transporte público na RMBH torna-se cada vez mais precário, gerando insatisfação de seus usuários. Essa insatisfação pode ser comprovada com base nas pesquisas realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2015) sobre a mobilidade urbana no Brasil, em que se realizou o estudo em 2011, o qual foi repetido em 2014,

A realidade que se impõe, é que esse quadro de desarticulação política e gerencial, no setor de transporte público da RMBH, estimula as pessoas a utilizarem veículos particulares. Ocorre que a utilização de tais veículos automotores, praticamente individuais, podem geral externalidade positivas, mas sobretudo negativas (NASCIMENTO, MARTINS, CHACON, 2013). Estas vão na contramão da perspectiva de um trânsito sustentável e com os determinantes de um meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988).

Além dos impactos diretos no trânsito, causados pelo elevado número de carros particulares, os veículos automotores, em geral, contribuem para a liberação de vários gases

poluentes na atmosfera, dentre eles o dióxido de carbono (CO2), que potencializa o efeito estufa.

Note-se que há necessidade de modificar o cenário mineiro no tocante ao transporte público, introjetando a utilização de meios de transportes que não utilizem combustíveis fosseis, mas energia limpa como elétrica, hídrica e eólica, priorizando a estruturação de políticas públicas voltadas para implantação ou aperfeiçoamento de transportes que vão nesse sentido como metrô, o monotrilho, e ciclovias eficientes, etc.

Na Região Metropolitana de Belo Horizonte, o metrô é uma opção, possui trinta e sete quilômetros de extensão e é composto por 19 estações, desloca do Norte até o Sudoeste da região. No entanto, essa extensão territorial não é suficiente para atender a população que necessita deslocar-se entre os Municípios da RMBH, sendo necessário realizar integração com ônibus coletivos ou veículos particulares para chegar ao destino final[1].

Essa integração, ainda, é prejudicial ao Meio Ambiente, haja vista que a quantidade de veículos automotores circulando na região precisa ser proporcional a quantidade de pessoas que utilizam o metrô, uma vez que o trajeto será realizado, apenas em parte por meio de transporte alternativo. Além disso, o fato do metrô de Belo Horizonte não ter passado por obras nos últimos anos para adequar-se ao crescimento populacional, gera insatisfação dos usuários em relação à qualidade de serviço prestado, ocasionando a opção pela utilização de transportes particulares[2].

Outro meio de transporte alternativo que está sendo implementado na RMBH são as bicicletas e os patinetes elétricos (PASSARINI, 2019), entretanto, a falta de infraestrutura para a utilização desses veículos, diga-se de passagem vias e ciclovias eficientes, impede a utilização segura, desses transportes alternativos, uma vez que os que optam por eles precisam disputar espaços no trânsito com os carros ou com os pedestres, o que também pode trazer outros problemas do ponto de vista socioambiental (FERREIRA, 2019).

3. Considerações finais

A pesquisa apontou que existem meios alternativos de transportes na perspectiva sustentável, mas carecem de estimulo e aprimoramento para uso consciente. Considerando o aumento de veículos particulares, a deficiência da linha metroviária, a dependência do ônibus como transporte principal para mobilidade da população, a deficiência das ciclovias e falta de

[1] Disponível em: <http://mapa-metro.com/pt/brasil/belo-horizonte/belo-horizonte-metro-mapa.htm>.
[2] Disponível em: <http://mapa-metro.com/pt/brasil/belo-horizonte/belo-horizonte-metro-mapa.htm

regulamentação, percebe-se a necessidade de melhor planejamento, desenvolvimento e aprimoramento do transporte da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Pela pesquisa, foi possível verificar que o principal desafio para a concretização de um trânsito sustentável é a atual gestão do transporte da RMBH, haja vista que, em divergência do que foi estabelecido na legislação complementar, os Municípios não estão agindo em conjunto para planejar o desenvolvimento da Região por meio de execuções de programas e projetos referentes ao transporte coletivo que corroborem com a perspectiva da proteção ambiental.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Sérgio de; GUIA, Virgínia Rennó dos Mares. A gestão do transporte na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Biblioteca digital FGV: 2000. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/6293/4884>. Acesso em 16/08/2019.

BELO- HORIZONTE. Mapa-metrô. Metrô de Belo Horizonte América / Brasil. Disponível em: <http://mapa-metro.com/pt/brasil/belo-horizonte/belo-horizonte-metro-mapa.htm>. Acesso em: 17/08/2019.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República. Casa Civil, 1988.
Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 14/08/2019.

BRASIL. Lei Complementar 14 de 1973. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Brasília. Presidência da República Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp14.htm>. Acesso em: 17/08/2019.

BLUME, Bruno André. Como melhorar a mobilidade urbana?. Politize: 2016. Disponível em: <https://www.politize.com.br/alternativas-mobilidade-urbana/>. Acesso em 17/08/2019.

Confederação Nacional da Industria. Retratos da sociedade brasileira – Mobilidade urbana. ISSN 2317-7012, Ano 5, nº27, set. 2015. Disponível em: < http://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/rsb-27-mobilidade-urbana/> . Acesso em 16/08/2019.

FERREIRA, Pedro. Patinetes elétricas: solução ou pesadelo urbano em BH?. O Tempo:2019. Disponível em: < https://www.otempo.com.br/cidades/patinetes-eletricas-solucao-ou-pesadelo-urbano-em-bh-1.2193705>. Acesso em: 16/08/2019.

MINAS GERAIS. Lei Complementar 89 de 2006. Dispõe sobre a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte. Governador do Estado de Minas Gerais. Disponível em:

<http://leisestaduais.com.br/mg/lei-complementar-n-89-2006-minas-gerais-dispoe-sobre-a-regiao-metropolitana-de-belo-horizonte>. Acesso em: 17/08/2019.

NASCIMENTO, Diego Coelho do; MARTINS Diego Coelho do; CHACON, Suely Salgueiro. O Direito ao Transporte Coletivo Urbano na Região Metropolitana do Cariri-CE: DO NASCIMENTO, Diego Coelho; MARTINS, Josefa Cicera Alves; CHACON, Suely Salgueiro. O Direito ao Transporte Coletivo Urbano na Região Metropolitana do Cariri-CE: Sustentabilidade, Problemáticas e Alternativas. Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, v. 10, n. 20, p. 207, 2014.
Disponível em: <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/360>. Acesso em 16/08/2019.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Acordo de Paris. 12 dezembro 2015. Disponível em: < https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>. Acesso em 16/08/2019.
FÓRUM NACIONAL DE ENTIDADES METROPOLITANAS. Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG). Disponível em: < http://fnembrasil.org/tag/regiao-metropolitana-de-belo-horizonte/>. Acesso em: 16/08/2019.

PASSARINI, Ígor. BH terá patinetes elétricos para aluguel; saiba os locais e preços. O Tempo: 2019. Disponível em:<https://www.otempo.com.br/cidades/bh-tera-patinetes-eletricos-para-aluguel-saiba-os-locais-e-precos-1.2091019>.Acesso em:16/08/2019.