

DIREÇÃO DISTRAÍDA: O RISCO DO USO DO CELULAR NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS

Aurinez Rospide Schmitz¹

Emanuelle Martins da Costa Silveira²

Adriana Souto e Braga Parreiras³

Simone Maria Fonseca Amancio⁴

Lilian Auxiliadora de Rezende⁵

Wanderley Galdino da Silva⁶

RESUMO

O presente artigo versa sobre os efeitos negativos do uso do celular durante a condução do veículo. As inovações tecnológicas têm surpreendido nosso cotidiano, o que requer aprendizado sistematizado frente à sua utilização nesse cenário. Para tanto, realizou-se uma revisão integrativa, utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin a partir de produções científicas elencadas nas bases de dados eletrônicas SciELO, PEPSIC, BVS PSI LILACS e Google Acadêmico, de 2010 a 2020. Foram encontrados 527 artigos de forma aleatória. Desses, 513 foram excluídos por não preencherem os critérios definidos e os demais foram ordenados em três categorias: O uso do celular no trânsito; Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito e conscientização no trânsito. Identificou-se que as produções científicas sobre essa temática são preambulares. Os resultados indicam que os condutores subestimam o risco desta ação, o que aponta para a necessidade de avanços nas políticas públicas de trânsito visando à redução deste comportamento de risco emergente, em prol de preservar e defender a vida.

Palavras-chave: Celular no trânsito. Fator de risco emergente. Trânsito. Psicologia do trânsito.

1 Ande Bem -Instituto de Psicologia do Trânsito - Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

2 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

3 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

4 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

5 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

6 Contato: aurinezrs@gmail.com - : - Publicada originalmente em: Educação, trânsito e mobilidade num mundo em constantes mudanças v. 1 n. 1 (2021)

Abstract

This article deals with the negative effect so fusing a cell phone while driving the vehicle. Technological innovation shave surprised our daily lives and require systematic learning in view of their use in this scenario. To this end, an integrative review was carried out, using Bardin's Content Analysis technique from scientific productions listed in the electronic databases SciELO, PEPSIC, VHL PSI LILACS and Google Scholar, from 2010 to 2020. 527 articles were found at random. Of these, 513 were excluded for not meeting the defined criteria and the rest were ordered in three categories: The use of cell phones in traffic; Influence of advertising campaigns in the prevention of traffic accidents and Traffic awareness. It was identified that the scientific productions on this theme are preambular. The results indicate that drivers underestimate the risk of this action, which points to the need for advances in public traffic policies aimed at reducing this emerging risk behavior, in favor of to preserving and defending life.

Keywords: Cell phone in traffic. Emerging risk facto. Traffic. Traffic psychology.

INTRODUÇÃO

A incidência de acidentes de trânsito é um problema de saúde pública no mundo todo. Os impactos na vida humana são inúmeros, variando de lesões leves a incapacitantes, doenças físicas e emocionais, até a morte – que pode marcar definitivamente a vida de quem sobrevive. Neste cenário, investigar fatores de risco que possam contribuir para estes índices é fundamental (OMS, 2014; ABRAMET, 2020).

Em nossa sociedade, os condutores de veículos estão envolvidos com inúmeros fatores de risco que influenciam seu comportamento e a sua forma de dirigir. É sabido que para dirigir com segurança são necessárias algumas habilidades importantes, dentre elas, a atenção. E os celulares são atualmente considerados um dos principais fatores de risco para o trânsito em vários países, por comprometer essa habilidade do condutor, pois aliado à evolução da tecnologia, o uso do celular tem aumentado significativamente. Nesse contexto, a falta de atenção é compreendida como uma das grandes razões geradoras de problemas no trânsito.

O hábito para muitos motoristas é dirigir falando ao celular e/ou enviar mensagens de texto. A crença prevalente deste comportamento é a fantasia de que podem continuar manuseando o celular, e nada acontecerá. Há certa dificuldade de perceber o risco iminente e a tendência é apoiar-se numa falsa ideia de que tudo ficará bem, mesmo mantendo atitudes inconsequentes. Por isso, não raro, o uso permanece mesmo após ter sofrido acidentes ou infrações prévias. Tal questionamento vai de encontro com o pressuposto de que apesar do uso do celular ser proibido na direção, a legislação não impede sua utilização de maneira insegura, visto que a estimativa é de que pessoas entre 18 e 44 anos, tanto do sexo feminino, quanto masculino utilizam o celular, mesmo já tendo sofrido acidentes ou infrações prévias (Bernardinis, Ruiz e Bastos, 2018).

Diante disso, este artigo objetiva apontar o uso do celular no trânsito como um fator de risco emergente, analisando as consequências sociais desse uso e identificando razões que contribuem para esta indicação. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica pautada na abordagem qualitativa. Os resultados coletados foram analisados com base na técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (Bardin, 1977). Frente à problemática proposta, o maior desafio foi encontrar artigos recentes que abordam o tema, em virtude de serem poucas publicações no que tange o cenário trânsito no país. Contudo, busca-se encorajar a produção de trabalhos que visem amenizar os efeitos danosos do uso do celular nas vias terrestres, *locus* aqui estudado, mais aprofundadamente, para assim, auxiliar na produção de políticas públicas que contribuam para a redução e manutenção deste risco no trânsito.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

A psicologia do trânsito surge como espaço de atuação do psicólogo no intuito de entender e intervir no ambiente de trânsito. Teve início na década de 1910, mas repercutiu significativamente no mundo a partir de 1950 e 1960, após estruturação de inúmeros centros de pesquisas de comportamento no trânsito. Um dos autores pioneiros na área do trânsito, descreve-o como “o conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes” (Rozestraten, 1988, p.4).

No anexo I do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Brasil, 1997), que regulamenta esse sistema e o fomenta, a definição de trânsito é “Movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres”. No Brasil, trânsito e tráfego são tidos como sinônimos, todavia enquanto trânsito diz de deslocamento de pessoas e veículos; ambiente de deslocamentos de pessoas ou coisas, tráfego se ocupa de indicar os modais nos quais é feito o deslocamento, tais como tráfego aéreo, marinho, rodoviário e ferroviário. De maneira ampla, a psicologia do trânsito se ocupa desses deslocamentos e suas implicações no comportamento humano, visando favorecer melhorias de condições de segurança, preservação da vida e diminuição dos riscos e incidências de acidentes de trânsito decorrentes da ação humana (Cruz; Souza; Wit,2017).

Quais elementos do prisma trânsito permitem apontar as consequências do uso do celular ao dirigir? Os estudos apontam que, considerando tanto os riscos clássicos, quanto os riscos emergentes como a direção distraída, pelo uso principalmente de *smartphones* em suas multifuncionalidades, as intervenções realizadas mostram-se ineficientes nas mudanças comportamentais dos envolvidos.

A direção distraída é evidenciada como um risco emergente, quando analisado o comprometimento da atenção e percepção do condutor, afetando a dirigibilidade, quando muda seu comportamento em relação ao celular seja digitando, manuseando ou mesmo conversando pelo viva-voz. Para Rozestraten (1988) a ausência de atenção é uma das questões mais favorecedoras de acidentes no trânsito. Para manter a segurança é importante evitar fatores que possam prejudicá-la.

Qualquer comportamento adotado pelo condutor em relação ao celular enquanto dirige, tem impacto considerável em sua capacidade de concentração, seja manuseando, digitando ou apenas conversando com alguém pelo viva voz ou não. As estatísticas mostram o aumento de acidentes envolvendo tal fator de risco no Brasil e no mundo. Schmidt (2016, *apud* Almeida, 2017) diz que estudo feito no final da década de 90, mostra que a possibilidade de envolvimento em acidentes no trânsito aumenta consideravelmente quando o condutor está distraído utilizando o celular (Almeida,2017).

No Brasil, estudos apontam que o uso do celular é a terceira maior causa de

acidentes, totalizando 150 mil/dia, perfazendo um total de aproximadamente 54 mil mortes por ano. A primeira e segunda causa são o consumo de bebida alcoólica e o excesso de velocidade, respectivamente. Já em estudo realizado em todo o território nacional, pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2018), entre fevereiro e dezembro de 2018, foi apontado que um em cada cinco brasileiros admitiram usar o celular durante a direção. Dados do DENATRAN apontam 272,3 mil multas em todo o Brasil de janeiro a março de 2019, um aumento de 24% em relação ao mesmo período em 2018 quando foram registradas 300.087 multas, chegando no final daquele ano em um total de 571,6mil, estendendo até o mês de julho de 2019 e alcançando o patamar de 759,7mil. A infração considerada média, anteriormente, passou a ser considerada gravíssima pelo atual Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997).

O moderno fenômeno de usar o celular ao conduzir o veículo tem relevante papel dentre as causas dos acidentes de trânsito, e mesmo sendo um comportamento que é vedado pela lei permanece elevando tal índice e, retratando que o compromisso assumido junto às Nações Unidas na redução do número de mortos no trânsito em 50% no período de 2011 a 2020, não foi uma ação priorizada até então (Almeida, 2017).

O número de mortes é tão alarmante, não só no Brasil, mas em vários outros países, gerando uma necessidade de implantação do projeto envolvendo ações de segurança no trânsito de 2010 a 2020 com vistas a diminuir a expressão de morbidade e mortalidade no trânsito. Essa ação partiu da OMS juntamente com a Organização das Nações Unidas -ONU (Santos; Andrade; Martins, 2017). Dados de 2018 da OMS registram 1,35 milhão de óbitos por ano, sendo os acidentes de trânsito a principal causa de morte na faixa etária dos 5 aos 29 anos de idade, constatando aumento nos índices e gravidade do problema. (OMS, 2018)

A penalidade para tentar conter o uso de celular no trânsito é crescente no Brasil e é considerada infração gravíssima, sob pena de diminuição de sete pontos na carteira e multa, conforme o artigo 252, inciso V do Código de trânsito brasileiro – CTB (Brasil, 1997), haja vista grande ameaça para a segurança no trânsito. O motorista tem uma tendência a dirigir somente utilizando uma mão e terá sua atenção fragmentada entre prestar atenção no áudio ou mensagem escrita, descumprindo a

legislação. Vale destacar que tal medida fora tomada perante o alto índice de acidentes causados (Mendonça, 2017).

Silva *et al.*(2016) afirma que é sabido que 98% dos acidentes de trânsito são causados por falha humana e a prática de digitar, mandar mensagens ou fazer ligações enquanto se dirige já está entre as primeiras da lista. O uso inadequado do celular não afeta apenas a vida do motorista, mas coloca em risco todos os que estão ao redor.

Sabe-se, pois que a desatenção dos motoristas durante a dirigibilidade de um veículo automotor, não está somente vinculada ao uso do equipamento eletrônico celular, que pode ser determinante de acidentes, mas outras causas, como por exemplo, uso de outros aparelhos eletrônicos, dificuldade de ouvir sons dentro e fora do veículo durante o deslocamento viário devido a som ligado em volume alto, uso do viva voz, o consumo de álcool e drogas, uso de determinadas medicações, discussão com pessoas próximas, sonolência, insônia ou noite mal dormida, má digestão, que prejudicam a realidade no volante (DENATRAN, 2005; Almeida, 2017).

O celular hoje é praticamente um computador manual, nele conseguimos resolver inúmeras coisas. Assim, muitos condutores o utilizam, mesmo estando ao volante, justamente pelas características multifacetadas que estes modernos aparelhos dispõem, aumentando o número de acidentes e mortes no trânsito brasileiro. É necessário investimento em programas que visem informar sobre os perigos de utilizar o telefone móvel simultaneamente ao ato de dirigir, como envio de mensagens, principalmente, entre jovens universitários. As leis devem ser mais severas, mas, principalmente, deve-se trabalhar em torno de projetos conscientizacionais que assegurem resultados satisfatórios e efetivos (Ilias, *et al.*,2016).

A psicologia no trânsito amplia suas possibilidades ao tratar de saúde, educação e de direitos do cidadão e as distintas esferas da psicologia e mobilidade humana são atravessadas por questões envolvidas com o ato de humanizar as pessoas. O fazer dos psicólogos no trânsito devem ser reestruturados, em razão de ser mais direcionado para avaliação psicológica para aquisição da CNH - Carteira Nacional de Habilitação, não se atentando tanto para a investigação do comportamento no trânsito. Fica evidente que o fator humano desempenha uma

importante função junto aos riscos no trânsito, o que fundamenta a investidura nessa causa a fim de diminuir principalmente as estatísticas de acidentes de (Cruz; Souza; Wit,2017).

2 MÉTODO

O presente estudo é estruturado com base na problemática trazida, ou seja, busca a compreensão de quais são as condições apontadas para o uso do aparelho celular no trânsito ser considerado fator de risco emergente. Para tal foi realizada um estudo bibliográfico. Em linhas gerais, a pesquisa bibliográfica possibilita destacar de certa forma a contribuição dos autores na contradição ou reafirmação de atitudes e comportamentos, a partir dos alinhamentos feitos e discussões trazidas pelos autores dos estudos (Marconi; Lakatos, 2005).

Por se de cunho qualitativo, o material de trabalho foi obtido através da pesquisa bibliográfica, foi analisado buscando-se a interpretação e aprofundamento da compreensão sobre o assunto. Pesquisas qualitativas têm o intuito mais voltado para a compreensão minuciosa de significados e características de um dado assunto em condição de profundidade e interpretação, sem enfatizar a generalização das informações, mas sim, o detalhamento do seu conhecimento. A abordagem qualitativa responde a questões significativamente particulares, tendo como preocupação um nível de factualidade que não é passível de quantificação, já que abarca o universo de significações, motivações, crenças, ações e atitudes que não se limitam à operacionalização de variáveis (Gil, 2008, Minayo,2002).

Assim, foram pesquisados artigos acadêmicos nas seguintes bases eletrônicas: SciELO, PEPSIC, BVS PSI LILACS e GOOGLE ACADÊMICO. As palavras-chave utilizadas para triagem dos artigos foram: “Celular no trânsito” e “celulares no trânsito” com e sem aspas. Referente aos critérios de seleção dos artigos adotados foram: 1) trabalhos teóricos e empíricos publicados entre 2010 e 2020; 2) com textos na íntegra disponíveis; 3) em língua portuguesa. Foi realizada exclusão dos trabalhos que fugiam do tema, repetidos e que não estivessem enquadrados nos critérios supramencionados. Quanto aos artigos encontrados repetitivamente, estes

foram considerados apenas uma vez.

A Análise de Conteúdo foi utilizada para analisar os artigos identificados, embasada nos pressupostos metodológicos de Bardin (1977). Segundo a autora, esse método divide-se em três fases: 1) pré-análise – na qual se organizam os periódicos por meio de leitura preliminar dos artigos científicos encontrados, procurando se familiarizar com o material selecionado; 2) exploração do material obtido, que ocorre através de leitura minuciosa e cuidadosa como objetivo de interpretar o conteúdo dos estudos, explorando-se relações entre autores a partir de trechos e falas que possibilitam sua classificação e categorização, viabilizando ainda, a tomada de decisões sobre o recorte, a enumeração e a classificação; e por último, faz-se o 3) tratamento dos dados, inferências e interpretações.

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Conforme a realização das buscas nas bases de dados eletrônicas definidas, foram recuperados 220 artigos no SciELO, 92 no LILACS e 215 na RBTC, totalizando 527 estudos. A partir dos critérios adotados, foram excluídos 513 artigos, sendo 86 estudos repetidos e 427 estudos cujo recorte e foco não se enquadravam na proposta da presente pesquisa, por apresentarem informações que não contribuíam com a temática abordada, restando assim, 14 artigos enquadrados para compor a presente revisão. Do total dos 14 (quatorze) estudos selecionados, 06 (seis) possuíam caráter teórico, e 08 (oito) pesquisas empíricas (Quadro1).

Quadro 1 - Estudos incluídos para análise

Autores	Ano	Títulos	Caráter
SILVA, <i>et al.</i>	2015	Conscientização no Trânsito	Empírico
RIOS	2015	Epidemiologia dos acidentes de trânsito: incidência de envolvimento e fatores comportamentais em um estudo de base populacional.	Empírico
CANÇADO	2016	A publicidade e a conscientização social: o perigo do uso do celular no trânsito	Teórico
RIBEIRO; MAZZEI	2019	Publicidade e trânsito: análise dos conceitos criativos de campanhas de conscientização	Teórico
ALMEIDA	2017	A influência do manuseio do celular no acidente de trânsito.	Teórico
VALE e VELOSSO	2017	A utilização de painéis de mensagem variável em relação ao uso de celular no trânsito	Empírico
MENDONÇA	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Teórico
PICKLER	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Empírico
NETO <i>et al.</i>	2017	Educação para o trânsito para crianças e aprendizagem significativa	Empírico
GOMES	2017	A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito	Empírico
SANTOS; REY	2018	Uso do Aparelho Celular no Trânsito	Empírico
MEDEIROS <i>et al.</i>	2018	Estresse e Comportamentos de Risco no Trânsito	Teórico
DANIEL	2018	Homicídio no trânsito e a incidência do dolo eventual em acidente causado pelo uso de aparelho celular na condução de veículo automotor; estudo de caso do Acórdão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região	Teórico
BERRI	2019	Sistema ADAS para identificação de distrações e perturbações do motorista na condução de veículos	Empírico

Por meio de repetidas leituras dos estudos caracterizados previamente, os artigos foram divididos em três categorias temáticas, a serem trabalhadas: *O uso do celular no trânsito; Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito e Conscientização no trânsito* (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorização dos trabalhos

Categorização com relação ao recorte dos trabalhos		Artigos
1	O uso do celular no trânsito	RIOS, 2015; ALMEIDA, 2017; GOMES, 2017; DANIEL, 2018; MEDEIROS <i>et al.</i> , 2018; SANTOS; REY, 2018; BERRI, 2019;
2	Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito	CANÇADO, 2016; MENDONÇA, 2017; PICKLER, 2017; VALE e VELOSSO, 2017; RIBEIRO; MAZZEI, 2019;
3	Conscientização no trânsito	SILVA <i>et al.</i> , 2016; NETO <i>et al.</i> ; 2017; RIBEIRO; MAZZEI, 2019;

Na primeira categoria – *O uso do celular no trânsito* – os estudos envolvem questões ligadas ao uso do celular ao dirigir. Rios (2015), aborda uma tentativa de compreensão dos acidentes de trânsito e demais fatores que podem estar ligados a esses eventos, priorizando as atitudes arriscadas dos motoristas ao dirigir. Esse estudo foi feito através de acompanhamento de famílias e apuração de fatos ocorridos durante um ano. A pesquisa voltou-se para os motoristas, por estes apresentarem comportamentos de risco mais preeminente no trânsito brasileiro, de acordo com dados concedidos pelo Ministério da Saúde. Com base na abordagem hierarquizada verificou-se condições para que os acidentes acontecessem e concluiu-se que o uso do celular ao dirigir está diretamente ligado a acidentes no trânsito e a certos comportamentos de risco, constituindo infrações gravíssimas de trânsito, que demandam devida fiscalização. Sendo assim, os condutores escolhem o que fazer e colocam a sua vida e as de outras pessoas em risco.

Gomes (2017) completa que o uso do telefone celular se tornou indispensável na vida das pessoas. A internet está cada dia mais potente e os aparelhos mais sofisticados, conectando mundialmente as pessoas. Através dele a pesquisa, comunicação e entretenimento se fazem presentes, porém quando o celular se associa à direção veicular, torna-se perigoso, uma vez que resulta em grande número de acidentes de trânsito com graves danos à vida. A distração cognitiva resultante do uso desse aparelho vem sendo apontada como sério problema para a direção segura.

Foram investigados os reais riscos causados pelo uso do celular na direção do

veículo, por meio de estudo experimental, observacional e autorrelatado de Gomes (2017). O estudo desse autor aponta que a avaliação conjunta dessas três metodologias é vista como uma maneira mais eficaz para quantificar os riscos reais do uso do celular no trânsito. A pesquisa auto relatada demonstrou que o seu uso vem se tornando um risco ignorado por grande parte dos condutores, apesar de estarem cientes de que a sua utilização inadequada pode trazer grandes malefícios. Além disso, usá-lo na direção é um problema de saúde pública mundial e o Brasil é um dos países mais violentos no trânsito e, até o momento, apresenta pouquíssimos estudos e pesquisas epidemiológicas referentes ao tema, sendo insuficientes para um diagnóstico seguro.

O trabalho de Daniel (2018) traz as teorias que explicam como tratar os crimes cometidos na condução de veículos automotores, analisando o uso do celular na condução do automóvel e suas consequências para o trânsito, principalmente, em relação aos homicídios. Seu objetivo foi analisar brevemente o “dolo eventual e a culpa consciente” nos crimes de trânsito, principalmente, analisando o papel do condutor de veículos automotores utilizando aparelho celular. Em seu estudo, ele traz pesquisas realizadas pela ABRAMET – Associação Brasileira de Medicina do Tráfego – que pontua o uso do aparelho celular na condução de veículo automotor como a terceira causa de morte no trânsito brasileiro. Foi identificado que projetos de lei foram propostos para coibir e aumentar a pena e as punições para quem utiliza o aparelho celular na condução do veículo automotor; também foram propostas modificações nos artigos 302 e 311 do Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Brasil, 1997) para caracterização de crimes.

Medeiros *et al.* (2018) alegam que funções psicológicas e cognitivas: memória, atenção e fatores como o estresse, ansiedade e agressividade têm conexão com acidentes de trânsito, portanto deve-se atentar para os principais comportamentos de risco apresentados pelos condutores e quais as relações entre estes comportamentos e a presença de estresse nos condutores. Os estudos realizados pelos autores reiteram que o número de acidentes causados devido ao uso do aparelho celular no trânsito é uma das infrações mais comuns na atualidade, acompanhados de outras situações causadas, tanto por fatores subjetivos, quanto fatores objetivos. As

pesquisas realizadas pelos autores, demonstraram que o uso do aparelho celular ocupa 40,7% dos principais comportamentos de risco adotados pelos participantes.

Em concordância com os estudos de Santos e Rey (2018), a maioria dos motoristas entrevistados estão cientes dos riscos do uso do aparelho celular no trânsito, porém uma porcentagem ainda não está de acordo com as punições pelo uso. Isso levanta questionamentos, já que a grande maioria dos motoristas entrevistados, usuários do aparelho celular no volante demonstravam estar cientes dos malefícios ocasionados pela prática, o que os levava a optar por continuar tal prática?

Essa é uma questão a ser pensada e pode, inclusive, fomentar novas pesquisas. O questionário respondido pelos motoristas partícipes, possibilitou concluir que parte dos entrevistados não está ciente que utilizar o celular enquanto se dirige pode trazer tantos riscos para o motorista, para eventuais passageiros e demais pessoas que utilizam as vias.

Santos e Rey (2018) realizaram um estudo transversal, objetivando verificar a percepção do motorista que utiliza o celular no trânsito, contribuindo com relação a conscientização desse e, conseqüentemente, para a redução dos índices de acidentes no trânsito. Uma amostragem de 30 condutores, sendo 50% de cada gênero aplicaram dois instrumentos: um questionário sociodemográfico e outro como objetivo de identificar o comportamento do condutor com relação ao uso de equipamentos que causam distração no trânsito, buscando identificar como o condutor avalia o risco do uso do celular no trânsito. Ao final do estudo, com base na análise dos resultados obtidos: faixa etária média de 35,8 anos, 96,70% dirigiam carros e os demais dirigiam caminhão ou moto, verificaram que 80% dos entrevistados concordam totalmente que o uso do celular nesse contexto afeta a atenção do condutor.

O estudo de Berri (2019) buscou analisar e detectar comportamentos inseguros no trânsito, momentos de inaptidão do motorista no ato de dirigir através de sensores (GPS, câmera) e outros sistemas de monitoramento (kinect v2) que auxiliam o condutor, contribuindo assim para inibir situações de risco causadas pelo uso do celular, sonolência e embriaguês. O autor cita o uso do Sistema Avançado de Assistência ao Condutor - ADAS, um moderno aparelho que aumenta a segurança do

veículo, capaz de identificar, através de monitoramento, posturas inadequadas do condutor no volante e alertá-lo sobre o fato, caso seja detectada: perturbação, desatenção, distração. Acredita que distratores, como o uso do celular na direção, podem aumentar significativamente a probabilidade de acidentes e mortes no trânsito. Foi criado um cenário virtual para experimentos, adaptando aos veículos aparelhos de monitoramento interno e externo, objetivando detectar e observar comportamentos inseguros dos condutores na direção. Contribuindo, assim, para a diminuição de acidentes de trânsito causados por direção imprópria.

Na segunda categoria – *Influência das campanhas publicitárias na prevenção de acidentes no trânsito* – os estudos apresentaram as campanhas publicitárias como grandes contribuintes na prevenção de acidentes no trânsito.

Cançado (2016) cita a importância do uso de campanhas publicitárias para conscientizar as pessoas do perigo do uso do celular no trânsito, acreditando que através do marketing social é possível despertar mudanças de ações diante de riscos. Apresenta em seu estudo, campanhas publicitárias educativas impactantes e com forte poder de persuasão, realizadas pelo Governo Federal e por empresas automobilísticas, com o objetivo de alertar e despertar nas pessoas o desejo de mudanças de comportamentos e de novas atitudes no trânsito. Segundo Cançado, o Marketing social tem o poder de disseminar, transmitir, construir novas ideias, formar opiniões, modificar pensamentos, mudando o modo de agir e pensar das pessoas, beneficiando a sociedade em geral.

Mendonça (2017) desenvolveu seu trabalho com o intuito de buscar estratégias que possam mitigar o uso do celular durante a condução de veículos, tendo em vista que a punição adotada pela legislação brasileira, mesmo considerando gravíssima a infração do uso do celular enquanto dirige, ainda não se mostrou eficaz para coibir essa prática. Acrescenta que a fiscalização também não traz bons resultados, devido ao procedimento adotado no momento da autuação e falta de servidores para realizar as fiscalizações. Após a pesquisa realizada, concluiu-se que para mudança desse hábito é necessária educação e conscientização, através de campanhas educativas, bem como maior rigor na legislação.

Pickler (2017) em seus estudos aponta que o Brasil ocupa a sexta posição no mercado em número de *smartphones*, tendo uma densidade de 118,41 celulares por 100 habitantes, segundo dados fornecidos pela ANATEL, em dezembro de 2016 e de um estudo do eMarketer realizado em 2015. Apesar de ter consciência da proibição desta prática nociva, o brasileiro faz uso do aparelho celular, utilizando suas variadas funções, concomitante à direção de veículos automotores, o que foi confirmado pela maioria dos motoristas entrevistados. Concluiu-se que este cenário caótico somente pode ser transformado através de permanentes campanhas educacionais e conscientização dos diversos usuários das vias, não só do motorista, como também dos pedestres e ciclistas. Aponta que 12,5% dos entrevistados nunca assistiram campanhas educativas a respeito da não utilização do celular durante a direção do veículo, portanto, reitera a necessidade de mais campanhas de conscientização e educação no trânsito a serem circuladas nos variados meios de comunicação, bem como a obrigatoriedade de ter a Educação no Trânsito como matéria obrigatória nas escolas.

Em seu estudo, Vale e Velloso (2017) discute sobre a eficácia do Painel de Mensagem Variável (PVM), para conscientizar motoristas quanto a proibição de utilizar o aparelho celular no trânsito. Foi avaliada a eficácia do instrumento (painel de mensagem) para uma campanha de conscientização referente a proibição do uso do celular na direção de veículos automotores. Verificou-se que 28% dos motoristas flagrados usando o aparelho celular deixaram de utilizá-lo após passarem pelo instrumento (PMV). A pesquisa de Vale e Velloso (2017) demonstra sobre a eficiência de um PMV utilizado como campanha educativa, na qual analisa o comportamento do motorista, por meio da observação direta em diferentes pontos da pista, o primeiro a 250 metros, antes do (PMV disponibilizado pelo DER-DF) e o segundo a 170 metros depois dele, veiculando a seguinte informação: “Motorista, não use o celular, multa R\$ 293,47”. Foi possível perceber, resultados positivos dessa ação, que motivaram condutores a adotar outra postura, a de não usarem o aparelho celular enquanto dirigem. Ao passarem pelo (PMV), 103 motoristas deixaram de usar o aparelho, o que é um número baixo, no entanto, significativo, pois uma parcela mudou seu comportamento após ler a mensagem de cunho educativo exposta. Percebe-se,

então, que essa estratégia pode ser válida para amenização do problema existente.

Ribeiro e Mazzei (2019) apresentaram em seu estudo teórico, uma análise das campanhas publicitárias com a temática do uso do celular no volante, a fim de observar, com base em aspectos criativos, como a estratégia de conscientização vêm sendo abordada nas peças publicitárias. Para isso, selecionaram alguns trabalhos avaliados positivamente no *Ads Of The World*, uma espécie de conjunto de trabalhos feitos a nível mundial. Concluíram, pois, que a publicidade é uma aliada na prevenção de acidentes no trânsito, já que viabiliza a transmissão de uma ideia impactando e sensibilizando os leitores, através do conceito de criatividade e persuasão envolvidos em seu processo de construção.

Na terceira categoria – *Conscientização no trânsito* – foram compiladas as pesquisas que falam sobre a importância de conscientizar a população acerca dos acidentes envolvendo o trânsito, uma das maiores causas de morte. Silva, *et al.* (2015) realizaram um trabalho dentro da disciplina Redação para meios de comunicação, evidenciando as teorias e técnicas aprendidas. Foi criado um Spot para rádio, atentando para os perigos do uso de celulares no trânsito, com o propósito de conscientizar o público ouvinte das consequências dessa atitude arriscada e perigosa. Dentro de um clima sonoro que distraía o ouvinte, evocaram um inesperado som de batida no trânsito, impactando e levando à reflexão as atitudes no trânsito. Concluíram que o uso do celular ao volante coloca em risco o condutor e todos os que estão nessa circunstância. O autor, afirma ainda, que é sabido que 98% dos acidentes de trânsito são causados por falha humana e a prática de digitar, mandar mensagens ou fazer ligações enquanto se dirige já está entre as primeiras da lista. Surgem diante desses dados, várias propostas de conscientizar e despertar as pessoas quanto à importância de não se utilizar celulares e smartphones no trânsito, entendendo a gravidade dessa atitude.

Neto *et al.* (2017) realizaram um estudo envolvendo relatos vivenciais de uma prática desenvolvida com 56 crianças entre 6 e 7 anos do ensino fundamental de uma instituição particular de Brasília. Essa atividade educativa foi integrada na programação do Maio Amarelo – alinhado à proposta da Década de Ações para a Segurança no trânsito (2011-2020) – e sustentada nas proposições da aprendizagem

significativa, na ludicidade e conceito criativo, considerando conhecimentos internalizados previamente e incentivando a participação. O objetivo era levar à população a reflexão sobre os números de mortes/ferimentos no trânsito mundialmente, com o apoio de instituições públicas e privadas. Acredita-se que ações como essas podem contribuir para abrandar situações-problema nessa circunstância, promovendo uma melhor convivência entre as pessoas. Os participantes do estudo puderam aprender sobre temas relacionados à segurança no trânsito, não havendo como determinar com fidelidade os resultados desse programa a curto prazo, todavia se apoiaram na teoria de que a educação pode transformar as pessoas, consequenciando num cenário de trânsito mais humanizado e favorável para todos.

Conforme Ribeiro e Mazzei (2019), o Brasil é palco para muitos acidentes no trânsito atualmente, por isso, é importante que seja posta em prática a conscientização nesse cenário, para que as pessoas sigam as regras e dirijam de forma mais defensiva. As campanhas publicitárias são competentes para auxiliar com relação a isso, pois chamam a atenção e fazem refletir. A publicidade expõe todo um processo criativo e através desse conceito, ideias básicas como, “não dirigir usando o celular”; são transmitidas ao público de maneira mais clara, objetiva e propicia melhores resultados, através da linguagem utilizada, forma de expressão e, principalmente, do conjunto de elementos presentes em seu processo de produção e transmissão.

Foram encontrados oito estudos empíricos e seis teóricos e os resultados e discussão foram apresentados por similaridades ou diferenças verificadas no decorrer das pesquisas, a partir da literatura encontrada acerca da utilização do celular no trânsito em diferentes buscas na metodologia, que apresentou dados importantes a serem destacados, no que diz respeito a quantidade dos artigos encontrados, um número reduzido, visto que há poucos estudos sobre o assunto nos últimos anos. É notável que os autores trazem dados sobre a problemática, citam técnicas utilizadas para reduzir o problema e, geralmente, trazem uma proposta de conscientização, trabalhando numa mesma linha, ainda que o escopo e pressupostos metodológicos sejam distintos.

Não é possível imaginar as pessoas, sem estarem associadas à tecnologia, o celular faz parte de suas vidas e as acompanha, até mesmo quando precisam estar

focadas no volante. Utilizar o celular ao dirigir é uma atitude que demonstra descuido e denota uma atitude impensada, compromete o bem-estar social, como demonstram os estudos acima apresentados. Explica também uma rasa ou quase nenhuma importância com o coletivo, ideia presente em nossa sociedade nos dias atuais, atitude despreocupada com o outro e consigo mesmo, pois muitos motoristas colocam a sua vida em risco e a de todos ao seu redor.

Ao analisar os estudos percebemos que a maioria dos motoristas sabem dos riscos que correm, porém muitos ainda insistem em continuar e desconsideram as punições existentes. A ideia de que muitos não estão cientes dos riscos ao usar o celular dirigindo pode fomentar estudos subsequentes. É necessário mudar pequenos hábitos e incentivar as pessoas a mudarem o comportamento, pois nem sempre campanhas preventivas são realmente eficazes, visto o aumento no número de mortes, mesmo com o alto investimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo objetivou explorar a direção distraída, enquanto um fator de risco emergente de acidentes de trânsito, investigando a correlação deste quando o condutor utiliza o celular durante a condução do veículo. Os dados apresentados na literatura analisada indicam que na percepção dos condutores de veículos o risco de causar um acidente ao usar o celular enquanto dirige pode estar sendo subestimado. Atribuir risco para si e para os outros na coletividade gera discussão em torno dessa percepção, tendendo o condutor a expressar autoconfiança em sua capacidade de controle de situações adversas e perigosas, em um otimismo irrealista.

Os resultados sugerem a necessidade de se somar esforços multidisciplinares, fortalecer as políticas públicas de trânsito e priorizar intervenções que diminuam os índices de acidentes e mortes no trânsito. Diante deste levantamento, conclui-se que é muito importante que os motoristas se conscientizem do risco de usar o telefone celular ao dirigir, que se configura num ato infracional e um fator relevante nos acidentes de trânsito. A conscientização, seja por aplicação da lei mais rigorosa, seja por mudança no modo de pensar, através de reflexões diante de tal comportamento,

são tentativas significativas no intuito de minimizar tal problemática.

Os acidentes de trânsito configuram, portanto, um problema latente que carece de maiores investimentos de esforços que favoreçam a redução de mortes e ações efetivas de preservação e segurança devidas. Muito se tem feito para minimizar o número de lesões e mortes no trânsito: a ONU declarou os anos de 2021 a 2030 como a segunda década de Ação pela Segurança no Trânsito, a meta continua sendo a redução de mortes e lesões no trânsito em pelo menos 50% no mundo inteiro. Anualmente, a Secretaria Nacional de Transportes Terrestres e o Departamento Nacional de Trânsito – Denatran promovem a campanha Maio Amarelo, com o objetivo de chamar a atenção da sociedade brasileira para o alto índice de mortes e feridos no trânsito. Órgãos do Sistema Nacional de Trânsito promovem anualmente a Semana Nacional do Trânsito - SNT, que ocorre no mês de setembro, com objetivo de conscientização e mudança de atitudes: “cada um é responsável pela segurança de todos”.

Especialistas da psicologia do trânsito adentram o tema avaliando comportamentos, verificando personalidades e emoções dos sujeitos. Acrescentam muito aos estudos e intervenções, oferecendo trabalhos educacionais que visem conscientização ampla, pesquisas que aprofundem as causas, resultem em mudanças de comportamentos de risco e outras inúmeras ações com vistas a compreender atitudes no trânsito e favorecer diminuição dos riscos e perdas, inclusive relacionadas ao mote aqui proposto.

As inovações tecnológicas, como os *smartphones*, continuarão fazendo parte da vida diária das pessoas e, a despeito de sua utilização ao dirigir configurar infração perante a lei, esse tipo de comportamento pode continuar ocorrendo. Diante dessa constatação e da relevância do fenômeno na causa de acidentes de trânsito, faz-se urgente e necessária a prioridade de políticas públicas que caminhem paralelamente aos avanços da modernidade, garantindo preservação e melhoria da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ueslei de Souza. **A Influência do Manuseio do Celular no Acidente de Trânsito**. Ano 2017. 27f. Trabalho de Conclusão (Curso de Pós-Graduação lato sensu em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em:

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/793/Ueslei%20de%20Souza%20Almeida.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 de maio 2020.

ASSOCIAÇÃO DE CLÍNICAS DE TRÂNSITO DE MINAS GERAIS – ACTRANS. **Presidente: Carlos Luiz Souza**. Disponível em: www.actransmg.com.br. Acesso em: 20 de abr. 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERNARDINIS, Márcia A. P.; RUIZ, L. L., BASTOS; J. T. O perfil e o estudo do comportamento humanos nos acidentes de trânsito: o uso de celular em Curitiba. In: SIMPÓSIO DE TRANSPORTES DO PARANÁ; SEMINÁRIOS EMAEROPORTOSETRANSPORTEAÉREO; URBANIDADE, 1º-2º- 2º, 21 a 23 de março de 2018, Curitiba. **Livro de resumos e trabalhos completos**. Curitiba: UFPR. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/331456001_O_PERFIL_E_O_ESTUDO_D_O_COMPORTEAMENTO_HUMANO_NOS_ACIDENTES_DE_TRANSITO_O_USO_D_O_CELULAR_EM_CURITIBA. Acesso em: 04 de maio 2020.

BERRI, Rafael Alceste. **Sistema ADAS para identificação de distrações e perturbações do motorista na condução de veículos**. 2019. 144 f. Tese (Doutorado em Ciências matemáticas e da Computação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-10062019-082306/pt-br.php>. Acesso em: 09 de maio 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito. **Código de trânsito brasileiro e legislação complementar em vigor**. Instituído pela Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. Brasília: DENATRAN, 2008. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/ctb_e_legislacao_complementar.pdf. Acesso em: 20 de maio 2020.

CANÇADO, Sarah Marques. **A publicidade e a conscientização social: o perigo do uso do celular no trânsito**. 2016. 60 f. Monografia (Graduação em Comunicação Social) – UniCEUB - Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais Aplicadas – FATECS, Brasília, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/9596>. Acesso em: 16 de maio 2020.

CRUZ, Roberto Moraes; SOUZA, C. Zaneripe; WIT, Paulus A.J.M. **Manual de Psicologia do Trânsito**. São Paulo: Nila Press , 2017.

DANIEL, Eduardo da Rocha. **Homicídio no trânsito e a incidência do dolo eventual em acidente causado pelo uso de aparelho celular na condução de veículo automotor**: estudo de caso do Acórdão do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. 2018. 76 f. Monografia (Bacharelado em Direito) – Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campina Grande, 2018. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/6863/1/EDUARDO%20DA%20ROCHA%20DANIEL.pdf>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DA BAHIA – DETRAN/BA. **Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020**. Disponível em: <http://detran.ba.gov.br/noticias/2018-12-07/decada-de-acao-pela-seguranca-no-transito-2011-2020>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN. **Direção defensiva Trânsito seguro é um direito de todos**. Brasília: DENATRAN, 2005. Disponível em: www.detran.ce.gov.br/site/arquivos/cartilhas/DIRECAO_DEFENSIVA.pdf. Acesso em: 05 de mar. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Claudio Cesar Prazeres. **A Influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito. USP Ciência da Computação e Matemática Computacional**, 2017. 28 f. Monografia (Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Instituto Federal de Santa Catarina, Centro de Referência em Formação e EAD/CERFEAD, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/655/Flavio%20Roberto%20Mendon%c3%a7a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 de maio 2020.

ILIAS, Daniel *et. al.* Uso do telefone celular ao dirigir entre universitários. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, São Paulo. v. 14, n.3, p.123-125, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEDEIROS, Érica Laís de *et al.* Estresse e comportamentos de risco no trânsito. **Temas em Saúde**, v. 18, n. 1, 2018, p. 1-20. Disponível em: <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/04/18103.pdf>. Acesso em: 20 de jul. 2020.

MENDONÇA, F.R. Borges. **A influência da utilização de telefones celulares nos acidentes de trânsito**. 2017. 28 f. Monografia (Especialização em Perícia de Acidentes de Trânsito) – Centro de Referência em Formação e EAD/CERFEAD, Florianópolis. Disponível em:

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/655/Flavio%20Roberto%20Mendon%c3%a7a.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 de abr. 2020.

MINAYO, M. C. de L. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.

NETO, Ingrid *et al.* Educação para o trânsito para crianças e aprendizagem significativa. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM TRANSPORTE DA ANPET, CUD XXXI, 29 de Outubro a 01 de Novembro de 2017, Recife. **Anais...** Recife, 2017. Disponível em:

<http://146.164.5.73:30080/temp/site/anais/completos/trafego-urbano-e-rodoviario.pdf>.

Acesso em: 15 de maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) -1946**. Disponível em:

<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 18 de maio 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Epidemiologia das causas externas no Brasil: mortalidade por acidentes e violências no período de 2000 a 2009. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Trânsito: um olhar da saúde para o tema**. Brasília: OPAS; 2018. Disponível em:

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/49709>. Acesso em: 16 de jun. 2020.

PICKLER, Edson Roberto. **A Influência da Utilização de telefone celulares nos acidentes de trânsito**. Florianópolis: RepositórioIFSC, 2017.

RIBEIRO, Igor Gonçalves; MAZZEI, Victor Reis. Publicidade e Trânsito: análise dos dos conceitos criativos de campanhas de conscientização. **Temática**, n. 4, 2019, p. 145-161. Disponível em:

<https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/download/45340/22421>. Acesso em: 15 de abr. 2020.

RIOS, Polianna Alves Andrade. **Epidemiologia dos acidentes de trânsito: incidência de envolvimento e fatores comportamentais em um estudo de base populacional**. 2015. 190 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17926>. Acesso em: 12 de jul. 2020.

ROZESTRATEN, R.J.A. **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**. São Paulo: E.P.U./ EDUSP, 1988.

SANTOS, Juciele Nascimento; REY, Luiz Antônio Silva. Uso do aparelho celular no trânsito. **RAC**, Uberlândia/MG p. 1-13, 2018. Disponível em: www.computacao.unitri.edu.br/e-rac/article/download. Acesso em: 22 de abr. 2020.

SANTOS, Rodrigo Oliveira da Silva; ANDRADE, Sonia Maria Oliveira de; MARTINS, Beatriz Sasso Trevisan Perea. Segurança e mobilidade no trânsito: percepção da população de uma capital do Brasil central. **Interações**, Campo Grande, v.18, n.4, p.109-119, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/GS5khPBXnstv7TPnLzKx4jk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 de maio 2020.

SCHMIDT. Richard A., LEE. Timothy D. **Aprendizagem e performance motora**. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

SILVA, Carolina Maria *et al.* Conscientização no trânsito. In: INTERCOM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS INTERDISCIPLINARES DA COMUNICAÇÃO PRÊMIO EXPOCOM, XXIII, 2016, Recife. **Trabalho submetido ...** Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PRÊMIO EXPOCOM, 2016. Disponível em: www.portalintercom.org.br/anais/nordeste2016/expocom/EX52-0845-1.pdf. Acesso em: 19 mai. 2020.

VALE, Gabriel Carvalho do; VELLOSO, Mônica Soares. A utilização de painéis de mensagem variável em relação ao uso de celular no trânsito. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 8º, 2018, Coimbra. **Cidades e Territórios – Desenvolvimento, atratividade e novos desafios**. Coimbra, PLURIS, 2018. Disponível em: <https://www.dec.uc.pt/pluris2018/Paper700.pdf>. Acesso em: 20 de maio 2020.