

Design do Desapego no contexto da micromobilidade de baixo impacto ambiental mediante o uso de bicicletas e trotinetes elétricas compartilhadas.

134

Caio Vitoriano Carvalho

ORCID ID 0000-0002-5285-9170
caiovitoriano78@gmail.com
Universidade de Aveiro (ID+)

Gonçalo Gomes

ORCID ID 0000-0002-4429-881X
goncalo@ua.pt
Universidade de Aveiro (ID+)

Fátima Pombo

ORCID ID 0000-0003-1576-6992
fpombo@ua.pt
Universidade de Aveiro (ID+)

DOI:
10.48528/pbag-9511-10

Este artigo pretende contribuir com uma crítica específica ao sistema de compartilhamento de bicicletas convencionais e elétricas e trotinetes elétricas e seus eventuais impactos no trânsito urbano, no meio ambiente e comportamento social através do Design do Desapego (Carvalho, Gomes, Pombo, 2020).

O desapego é uma eliminação material da propriedade ou posse (do sujeito enquanto dono do objeto), mas não do usufruto, e associado ao design define uma proposta analítica pertinente para o indivíduo enquanto ser e não especificamente enquanto o ter. Buscamos dados sobre micromobilidade e alguns de seus impactos para fins comparativos referentes ao Brasil, EUA, China e Portugal que são países de culturas distintas e compreensões diferentes sobre a partilha de objetos, neste contexto, por meio de um recorte da literatura em vigor e resultados de pesquisa das instituições TomTom Traffic Index (2022) e IQAir (2022). Torna-se determinante introduzir e estabelecer a reflexão sobre a responsabilidade do indivíduo enquanto cidadão que circula pelos centros urbanos, da classe empresarial como provedora de serviço e da sociedade, ao passo que, todos estes estão vinculados neste contexto de sociedade contemporânea urbana atual (pós-industrial) que nos encontramos. Desta maneira, no que se refere a discussão, levantamos tópicos como marketing, poluição e trânsito, impacto ambiental e vandalismo, este último a questionar as noções sobre zelo (Puig de la Bellacasa, 2017) que adotamos no ambiente social ao usar objetos compartilhados. O texto conclui e se sustenta através dos dados levantados associados à crítica sobre o contexto estudado, neste cenário específico, dos objetos de micromobilidade compartilhados socialmente e reflete em que classe de avanço e consequências sócio sustentáveis nos encontramos atualmente.

Palavras-chave

Micromobilidade;
Design do Desapego;
Consumo;
Zelo;
Compartilhamento.

Introdução

Percebendo a interseção entre transporte alternativo de baixo impacto ambiental, de uso individual, e a realidade de locomoção dos centros urbanos contemplando a possibilidade econômica do usuário não ser proprietário do objeto, criticamos o cenário contemporâneo da micromobilidade (distâncias curtas ou “última milha” - por exemplo: trajeto entre uma estação de ônibus/trem e o destino) através do Design do Desapego que “consiste em uso transitório dos objetos que ocasiona no usufruto e não posse, em um comportamento desprendido do objeto ou bem, enquanto coisa, mas não de suas experiências e vivências conjugadas” (Carvalho, Gomes, Pombo, 2020). Desta forma, este afastamento da posse (aquisição) aproxima o usuário do compartilhamento de objetos e da reeducação do consumo (comprar).

Neste recorte inserimos as trotinetes elétricas e as bicicletas elétricas e convencionais como exemplo de um arquétipo de consumo de baixo impacto ambiental, com

potencial de mudança nos hábitos de locomoção de quem os usa. Buscamos dados referentes ao Brasil, EUA, China e Portugal países de culturas distintas e compreensões diferentes sobre a partilha em vetor público e suas noções imediatas sobre zelo desses objetos, ou cuidado (Puig de la Bellacasa, 2017), como compromisso ético de ação efetiva e meio de construção solidária em ambiente social. O compartilhamento evidencia a possibilidade crível de ninguém ser proprietário (dono) do objeto e o possuir apenas quando necessário. Facto que foi transformado em oportunidade de negócio por várias startups (empresas com propostas inovadoras) associando partilha e transportes elétricos. Através do conceito Design do Desapego e das informações aqui apuradas não percebemos a postura das startups em discutir a formação de uma nova classe de consumidor, os desapegados dos automóveis ou veículos urbanos em geral. Apenas acabam oferecendo mais uma forma de consumo de locomoção ou (moderna) alternativa emergencial a uma breve caminhada. O antropólogo argentino Canclini (2010) já discutia a importância das práticas de consumo associadas à cidadania, em um outro contexto, que se aplica aqui e que corrobora com Colerato (2017): “[...] é necessário mudarmos a forma com a qual nos relacionamos com o mundo, com o trabalho, com a sociedade [...] entender que muito mais do que consumidores somos cidadãos, trabalhadores e pessoas.” Enfim, a modernização não vem apenas pela tecnologia, mas também através de pessoas sensivelmente preparadas em assimilá-las de maneira coerente.

Metodologia

Este artigo estabeleceu questionamentos e indagações a partir e através de índices sobre poluição, congestionamento de automóveis e micromobilidade associado ao conceito do Design do Desapego. O texto também se fundamenta em revisão bibliográfica, literatura vigente, artigos jornalísticos e acadêmicos e pesquisa das instituições TomTom Traffic Index (2022) e IQAir (2022) através da sua plataforma AirVisual. A partir destes dados fizemos comparações e uma análise sintética para chegarmos as nossas considerações e apontamentos.

Portanto, orientado por Flick (2005) e Patah (2017) através de uma metodologia exploratória de informação associada a uma curadoria de dados se estabeleceu insights e ideias para a discussão a respeito dos pontos levantados neste artigo.

Discussão

Neste ponto discutimos algumas perspectivas que estão elencadas sobre possíveis vantagens, desvantagens e nossas responsabilidades no contexto contemporâneo a respeito da adoção da micromobilidade urbana associada à não propriedade

do objeto, focado nas trotinetes elétricas e bicicletas convencionais e elétricas. Nos últimos cinco anos assistiu-se uma profusão de marcas propondo micromobilidade urbana como solução para reduzir o congestionamento do tráfego e emissão de gases poluentes, além de diminuição de ruído e alternativa econômica. Nomes como Bird, Lime, Hive, Voi, Tier, Wind, Flash, Bungo, Lomo, Frog, Gira, MoBike e Ofo invadiram o espaço urbano, os telemóveis e o vocabulário das cidades de todo o mundo. De acordo com o Notícias Ao Minuto (2022) os lugares são escolhidos mediante o aumento da poluição, trânsito congestionado, população acima de 10 mil habitantes e boas estradas.

Esta condição de dezenas de startups trouxe efeitos colaterais, a exemplo de empresas promissoras como Uber (Maciel, 2020), Lime (Suto, 2020) ou Grow (Riveira, Branco, Ingizza, 2020) finalizaram suas atividades em micromobilidade, em alguns lugares do mundo, por ingerência nos negócios associado a insatisfação do público. Vandalismo, furto e cara manutenção também depõem contra o setor, além do fator pandemia (COVID-19) à medida que são transportes que evitam aglomeração. Simultaneamente, há adaptação através do marketing como a e-moving (2022) que oferece uma assinatura de bikes elétricas em São Paulo (Brasil).

Marketing

Uma forma de viabilizar as ideias no espectro da micromobilidade compartilhada é através de cooperação entre as startups e marcas fortes que adotam um discurso eco-friendly. No Brasil quem se estabeleceu nas operações de micromobilidade urbana com bicicletas foi a Tembici (2022) que é líder na América Latina em tecnologia nesta área e a maioria de suas ações estão associadas à marca do Banco Itaú; onde criaram um elo entre o marketing e a mobilidade sem emissão de carbono nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Recife, Porto Alegre e em capitais de países vizinhos como Santiago (Chile) e Buenos Aires (Argentina). Em cidades brasileiras como Brasília, Vila Velha e Riviera de São Lourenço a Tembici funciona sob marca própria ou outras parceiras. Esta associação entre um banco e a mobilidade utilizando bicicletas acontece de maneira similar em Nova Iorque com a Citibike (2022) sob a chancela do Citibank.

Ainda no Brasil, na cidade de Fortaleza, há uma iniciativa da prefeitura chamada Bicicletar (2022) associada a um plano de saúde. Há estações de recolha próprias, planos de pagamento, site e aplicação exclusiva. O conceito de marketing é óbvio na conexão entre saúde associada ao ciclismo e redução da emissão de gases poluentes.

Contudo, visitando as redes sociais das startups há sempre reivindicações sobre o produto, por parte dos utilizadores, por exemplo: “as bicicletas não são adaptadas para levar bebês”, “infelizmente a maioria estão quebradas”, “a aplicação está

defeituosa”, e assim por diante. O facto é que, quando a proposta de serviço é aquém da expectativa, a imagem da marca associada fica estigmatizada negativamente. Por vezes, “o capitalismo cria um cenário em que nós não significamos nada e somos parte de um plano de marketing que consiste em fazer apologia às marcas” (Carvalho, Gomes, Pombo, 2020). Esta realidade parece-nos mostrar que as startups estão mais preocupadas em expandir e manter os negócios do que prestar um serviço de excelência ou empregar o ideal idílico da micromobilidade sustentável.

Poluição e Trânsito

De acordo com levantamento feito pela IQAir (2022), empresa suíça especializada em monitoramento da qualidade do ar, através do AirVisual (plataforma de informações em tempo real sobre os índices de poluição do ar), revela (em 13.02.22) que Krasnoyarsk (Rússia) é a cidade com maior índice de poluição seguidas de Daca (Bangladesh) e Deli (Índia). Índice que muda bastante em relação ao relatório oficial publicado pelo mesmo instituto em 2020, em que das dez cidades com o ar mais poluído do mundo, nove estavam na Índia e uma na China. Deli que hoje ocupa a terceira posição estava em décimo, em 2020, identificando a Índia e China como os países que apresentavam os piores índices. Fato que os dados aferidos se equilibram em cidades de países do leste europeu, oriente e Ásia entre as 50 indicadas; porém não coloca que tipo (falta) de políticas públicas ou movimentos sociais influenciam na diminuição ou aumento da poluição do ar. Contudo é notório que o mais poluído hoje é superior em índices do mais poluído há dois anos, fato que simplesmente evidencia um maior risco à saúde.

Um dos causadores da poluição do ar são os automóveis e cidades com grandes congestionamentos contribuem para esse problema. O TomTom Traffic Index (2022) identifica as cidades com o pior trânsito do mundo através do nível de congestionamento urbano por meio de cálculos que levam em conta o tempo de viagem da população em relação à distância a ser percorrida, identificando fluxos de maior ou menor intensidade no trânsito.

O estudo conseguiu apurar uma grande diminuição do fluxo de automóveis em aproximadamente 387 cidades em meio à pandemia de Corona Vírus, entre 2019 e 2020. Porém, observaram que em 2021 o nível de congestionamento global mudou e aumentou ligeiramente em relação ao ano anterior, mas permaneceu baixo. Foram incluídas no índice mais recente 404 cidades (58 países, 6 continentes) das quais 70 os níveis superaram o ano de 2019. Ou seja, o tráfego está relativamente igual ao que era antes da pandemia, mesmo havendo um aumento no número de cidades com menos níveis de engarrafamento, perspectiva reforçada (anterior a pandemia) por Anand Sanwal (Jögi, 2018) que aponta um declínio na vontade

de possuir carro ao tempo que há mais pessoas em áreas urbanas.

A cidade que ocupa a posição número um com o trânsito mais congestionado é Istambul (Turquia), seguida da Região de Moscou (Rússia), Kiev (Ucrânia), Bogotá (Colômbia) e Mumbai (Índia) para ficarmos apenas nas cinco primeiras. O Brasil aparece com nove cidades, sendo que Recife é a diagnosticada com o pior trânsito ocupando a posição 24 no ranking geral, na frente de Rio de Janeiro (39) e São Paulo (68) célebre por seus congestionamentos. Em Portugal, Coimbra ocupa a excelente posição 380 distante de Lisboa (194) e Porto (158).

No ano de 2021, pela primeira vez incluíram dados das emissões de CO₂ provocada por congestionamento para melhor medir o impacto da poluição proveniente do tráfego. Escolheram 4 cidades europeias: Amsterdã, Berlin, Londres e Paris.

Na qual Amsterdã possui a menor emissão de CO₂, cidade que das quatro detém a maior frota de carros elétricos e é conhecida por suas bicicletas.

Tais dados nos trazem insights sobre mobilidade, políticas públicas e economia com objetivo da almejada neutralidade carbônica. O que nos leva a crer que uma cidade com mais transportes públicos (com passagens gratuitas para jovens estudantes e idosos) movidos a energia limpa, oferta ampla de veículos compartilhados para micromobilidade e uma conduta civilizada de incentivos fiscais para migração de automóveis à gasolina para elétricos que resultaria em menos carros próprios nas ruas e conseqüentemente menos emissão de poluição.

Impacto Ambiental

No artigo publicado na revista científica *Environmental Research Letters*, “Are e-scooters polluters? The environmental impacts of shared dockless electric scooters” (Hollingsworth, 2019), afirma que as trotinetes podem ser uma solução eficaz para o último quilômetro, mas não reduzem necessariamente o impacto ambiental do sistema de transportes. Os autores, da Universidade da Carolina do Norte, sugerem que aumentar o tempo de vida das trotinetes, reduzir as distâncias de recolha e distribuição, visto que a pesquisa foi feita com propostas sem estação de repouso, e a adoção de baterias mais duráveis reduziriam significativamente os impactos ambientais adversos. Outro ponto é que o tempo de vida médio de uma máquina dessas é entre seis meses e dois anos, o que associado ao vandalismo e mau uso o prazo diminui e aumenta a necessidade de serem substituídas.

Os pesquisadores exploram que se as trotinetes não possuem emissões de gases poluentes, seu impacto ambiental deve ser avaliado desde o momento de fabricação até ao fim de sua vida útil. Desta maneira, considerando que a maioria das trotinetes são fabricadas na China e são transportadas via marítima para grande parte do mundo, emitindo toneladas de dióxido de carbono por

quilômetro, associado a uma distribuição nos países importadores via caminhões ou avião, a perspectiva sustentável muda relativamente.

Contudo, em uma perspectiva mais próxima do usuário, há também o impacto no processo de recolha para a recarga das baterias e a redistribuição das trotinetes nas ruas realizado por trabalhadores em veículos que geralmente não utilizam energia limpa. Neste raciocínio há ainda a origem da energia utilizada para recarregar as baterias que podem ser de origem poluente.

Em uma outra pesquisa (Notícia Ao Minuto, 2022), que reforça o apontamento do artigo supracitado, traz que 70% das pessoas nos EUA são favoráveis a micromobilidade por trotinetes elétricas. Assunto caro a política de não emissão de gases poluentes, mas que expõe a necessidade de uma engenharia de tráfego urbano mais organizada para o convívio entre a diversidade de pessoas e veículos. Coisa que não acontece eficientemente e contribui para uma percepção negativa de produto, poluição visual e vandalismo.

Vandalismo

Com a proliferação das bicicletas elétricas e convencionais, associada às trotinetes em alguns centros urbanos, o que era uma novidade boa se tornou um indesejado problema. Em várias cidades pelo mundo há relatos comprovados de vandalismo aos transportes de micromobilidade, além de eventuais acidentes envolvendo os condutores. Por exemplo em São Francisco (EUA) (Notícia Ao Minuto, 2022), adesivos que representavam fezes foram colocados em trotinetes e em Los Angeles pessoas as incendiaram, jogaram no mar ou simplesmente depositaram no lixo. Há inclusive um perfil em rede social chamado “Birdgraveyard” (2022) em nítida referência a marca de trotinetes “Bird” que propõe o vandalismo como algo divertido. Em determinado post (20.02.2020), um homem joga através da janela uma trotinete que se despedaça ao cair ou simplesmente jogam no lixo ou ao mar (07.05.2021), dentre outras quatro centenas de postagens.

Há uma falta de zelo (ou cuidado) no compromisso com o próximo usuário por não ser dono, que acaba por fazer com que a durabilidade dos transportes caia muito. Quanto mais trotinetes e bicicletas propositalmente inutilizadas, mais a necessidade de substituir e mais impacto ambiental.

Conclusão

Uma sociedade apta a mudanças é um espaço preparado para o futuro. Em nosso contexto, vemos que o compartilhamento de objetos de transporte há de ser um movimento que envolva parceiros públicos, privados e sociedade civil para que o

convívio das pessoas com as cidades seja mais agradável, inteligente e eficiente. Fica claro nesta pesquisa que as pessoas aceitaram o modelo de micromobilidade, principalmente através das trotinetes elétricas, a princípio como novidade e completamente sem desenvolver consciência social somado ao fato de as cidades não estarem preparadas à essa moda. O discurso das startups sobre um despertar ecológico no senso de locomoção urbana fica quase restrito aos seus espaços na internet como posicionamento de marketing e literalmente não provoca seus usuários a mudança real de comportamento, conseqüentemente vieram o vandalismo e desinteresse associados ao declínio de algumas marcas. Porém, estudos aqui ratificados expõem dados expressivos de pessoas que possuem a vontade de usar transportes alternativos de baixo impacto ambiental de uso temporário. Soa redundante discutir “Design Sustentável” atualmente e as propostas de serviço ou produto apontadas neste artigo, minimamente, apontam falhas em sustentabilidade e na redução dos impactos socioambientais.

Em suma, parece ser um bom projeto, para uma sociedade não pronta, e totalmente alinhado ao que defendemos como Design do Desapego, pois a partilha de objetos desenvolvendo senso crítico ambiental faz parte de um esforço de eliminar desperdício e aumentar a durabilidade dos produtos e serviços. Ainda temos a chance de aprender com o passado, entender o presente e tomar medidas informadas para o futuro, pois o uso compartilhado relacionado a não propriedade sugere o zelo e o senso de convívio.

Referências Bibliográficas

Bicicletar, <http://www.bicicletar.com.br/>, acessado a 07/02/2022.

Bird Graveyard, <https://www.instagram.com/birdgraveyard/>, acessado a 11/08/2022.

Canclini, N. (2010). Consumidores e Cidadãos: conflitos multiculturais da globalização. Ed. UFRJ.

Carvalho, C.; Gomes, G.; Pombo, F. (2020). Publicidad y diseño de destacamento en un futuro presente. La innovación docente, a debate. Aplicaciones en torno a la comunicación audiovisual, publicidad, relaciones públicas y periodismo (15), 81-90. Doi: 10.14198/MEDCOM/2020/15_cmd.

Citibike, <https://citibikenyc.com>, acessado a 07/02/2022.

Colerato, M. (2017). Afinal, o Consumo Consciente é Uma Mentira?. Modifica. <https://tinyurl.com/yytjd8gz>.

E-moving, <https://e-moving.com.br/a-emoving/>, acessado a 13/02/2022.
Flick, U. (2005). Métodos qualitativos na investigação científica. Lisboa: Ed. Monitor.

Hollingsworth, J et al. (2019). Are e-scooters polluters? The environmental impacts of shared dockless electric scooters. Environ. Res. Lett. 14 084031.

IQAir, <https://www.iqair.com/>, acesso 3/02/2022.

Jögi, O. (2018). Are Electric Scooters Awesome or Terrible? A Look at the Pros and Cons, <https://www.entrepreneur.com/article/318486>.

Maciel, R. (2020). Uber encerra sua operação de patinetes em São Paulo. <https://shortest.link/3bTy>.

Notícia Ao Minuto, <https://shortest.link/3bQF>, acessado 10/02/2022.

Patah, R. (2017). Entenda qual metodologia de pesquisa mais adequada para seu projeto. <https://mindminers.com/blog/metodologia-pesquisa-mercado>.

Puig de la Bellacasa, María. (2017). Matters of Care: Speculative Ethics in More than Human Worlds. Minneapolis: University of Minnesota Press. ISBN 978-1-4529-5347-2.

Riveira, C; Branco, L; Ingizza, C. (2020). Fim da moda, prejuízo e pandemia: como Grow, ex-Yellow, foi do boom à lona, <https://shortest.link/32ID>.

Sutto, G. (2020). App de patinetes Lime encerra operações no Brasil e em dez cidades ao redor do mundo, <https://shortest.link/32G0>. TemBici, <https://tembici.com.br>, acessado a 07/02/2022.

TomTom Traffic Index, https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/, acesso 2022/02/07.

