

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

COGEAE

ESPECIALIZAÇÃO EM ECONOMIA URBANA E GESTÃO PÚBLICA

A ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO E SUA APLICAÇÃO NAS CIDADES.

FABIO FERREIRA DE ARAÚJO

São Paulo

2016

FABIO FERREIRA DE ARAÚJO

A ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO E SUA APLICAÇÃO NAS CIDADES

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Economia Urbana e Gestão Pública, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - COGEAE, como pré-requisito para a obtenção do título de pós graduado *latu senso* em Economia Urbana e Gestão Pública.

Orientador: Ricardo Gaspar.

São Paulo

2016

Araújo, Fábio Ferreira

A economia do compartilhamento e sua aplicação nas cidades

Fábio Ferreira de Araújo. – São Paulo, 2016

Monografia – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016.

Orientador: Ricardo Gaspar

1. A economia do compartilhamento e seu surgimento dentro do sistema capitalista 2. Aspectos gerais de plataformas de duas pontas e sua aplicabilidade nas cidades inteligentes 3. Regulação de serviços de transporte individual de passageiros e as causas e consequências das barreiras de entrada

Avaliação:.....

Assinatura do Orientador:.....

RESUMO

O trabalho visa abordar o surgimento das plataformas tecnológicas inseridas dentro da sistemática capitalista moderna, como meio de propagação das formas de compartilhamento, que se evidenciam necessárias diante da escassez de recursos e a visão de finitude das matérias primas. Analisa também a utilização das plataformas digitais dentro do contexto dos conglomerados urbanos, em que a gestão compartilhada só se torna possível diante da utilização de tecnologias que permitam o funcionamento das chamadas cidades inteligentes. Por fim, o trabalho pretende fomentar a discussão da regulamentação de serviços de transporte individual de passageiros e as consequências advindas da regulação de barreiras de entrada.

Palavras – chave: História da Economia do compartilhamento. Tecnologia aplicada às cidades. Cidades inteligentes. Regulação de serviços de transporte individual de passageiros. Barreiras de entrada. Táxi. Uber

ABSTRACT

The paper aims to address the emergence of technological platforms inserted within the modern capitalist system as a means of propagating the forms of sharing that are necessary in the face of the scarcity of resources and the view of finiteness of raw materials. It also analyzes the use of digital platforms within the context of urban conglomerates, where shared management is only possible with the use of technologies that allow the operation of so-called smart cities. Finally, the paper intends to promote the discussion of the regulation of individual passenger transport services and the consequences of regulating barriers to entry.

Keyword: History of sharing economy. Smart Cities. Regulation of individual passengers transport services. Barriers to entry. Taxi. Uber

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. A ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO E SEU SURGIMENTO DENTRO DO SISTEMA CAPITALISTA.....	9
2. ASPECTOS GERAIS DE PLATAFORMAS DE DUAS PONTAS E SUA APLICABILIDADE NAS CIDADES INTELIGENTES.....	24
3. DA REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS E AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS BARREIRAS DE ENTRADA.....	34
CONCLUSÃO	52
BIBLIOGRAFIA.....	54

INTRODUÇÃO

O tema relativo a economia do compartilhamento e seu surgimento dentro do sistema capitalista visa abordar a nova tendência mundial pela qual a sociedade vem passando, onde a insustentabilidade da economia e os problemas ambientais passam a ser vislumbrados como um problema essencial que precisará ser sanado de forma eficiente buscando a reversão da lógica do aumento quantitativo ilimitado dos mercados por uma utilização mais racional dos recursos.

Diante da finitude da matéria prima e da consciência de sustentabilidade cada vez mais presente na mente coletiva, a aquisição passa a ser substituída pelo compartilhamento de bens e serviços, onde existe de um lado bens ociosos e do outro alguém que queira ter experiência de consumo em circunstâncias absolutamente pontuais. O compartilhamento se tornou um mecanismo econômico frente as novas aquisições.

A tecnologia possibilitou que o compartilhamento pudesse ser universalizado e estabilizado em diversas classes sociais que passam a usufruir de bens e serviços que em tese não podem adquirir diante de seus altos custos. Muitos economistas afirmam que esse seria o fim do capitalismo, outros mencionam que o compartilhamento é uma reinvenção do próprio sistema, já que as indústrias passarão a fabricar seus produtos sob uma nova lógica, onde a sustentabilidade e o compartilhamento passam a fazer parte da diretriz empresarial.

Na temática que aborda os aspectos gerais de plataformas de duas pontas e a sua aplicabilidade nas cidades inteligentes, retrata a tendência da inclusão das tecnologias como mecanismo relevante para uma administração mais eficiente, já que permite identificar serviços e infraestruturas ineficientes e inserir o cidadão no contexto de gestão de serviços e políticas públicas. A administração pública vem fomentando tais práticas ao inserir em leis e regulamentos a integração dos elementos reais com os virtuais a fim de otimizar serviços de infraestrutura urbana.

As novas tecnologias possibilitam revolucionar diversos aspectos, modernizando as cidades e a forma de se fazer gestão. Através dos sistemas de informação, o cidadão passa a atuar de maneira mais inclusiva dentro dos conglomerados urbanos, fiscalizando, opondo críticas e dando sugestões. Nessa dinâmica surgem as cidades inteligentes, em que a gestão compartilhada passa a ser promovida através de canais de comunicação direta com o poder público.

Assim, para que uma cidade de torne inteligente deve haver a interconexão entre todos os elementos existentes, sendo as plataformas digitais apenas um mecanismo facilitador da gestão, o que não significa a substituição das formas clássicas de serviços. Nesse contexto, a regulamentação das tecnologias são imperiosas e devem ser visualizadas como mecanismos integradores e não de usurpação dos elementos tradicionalmente estabelecidos. Obviamente, que todas as tecnologias e serviços disponibilizados pelas plataformas digitais, devem ser vistas como possibilidade de crescimento e modernização das cidades e não como instrumentos de apoderamento das formas tradicionais inseridas no contexto urbano.

Dentro desse contexto, a temática da “regulação de serviços de transporte individual de passageiros e as causas e consequências das barreiras de entrada”, propicia uma análise crítica sobre a regulamentação dos serviços de carona compartilhada como forma de suprir a demanda de um mercado ineficiente tradicionalmente estabelecido. A discussão se descortina sobre os aspectos concorrenciais e os empecilhos que tornam o mercado menos dinâmico, ao estabelecer barreiras de entrada, como forma de privilegiar o interesse de uma minoria em detrimento do interesse público.

Assim as barreiras de entrada se tornam muitas vezes mecanismo de captura, onde os entraves são meras articulações políticas de setores que detém poder de mobilização e do outro lado o legislativo, que ao regular determinada atividade estabelecendo estruturas limitadoras aos novos entrantes, garante o ganho de bens pecuniários ou mesmo votos de sindicatos.

Evidente que a necessidade de inserir novas formas de negócio, é de suma relevância para o progresso da sociedade, já que possibilita aspectos concorrenciais

importantes. Os novos negócios propiciados pelas tecnologias não excluem os já existentes, mas possibilita a modernização das cidades.

1. A ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO E SEU SURGIMENTO DENTRO DO SISTEMA CAPITALISTA

A economia do compartilhamento surgiu espontaneamente dentro de um contexto dotado de características informais. Certo é que tal prática sempre esteve presente em pequenos nichos familiares e de amizade, em que compartilhar bens era continuamente realizado por um período de tempo fixado pelas partes.

Nesse raciocínio, o compartilhamento inseriu-se em uma conjuntura atrelada a praticidade, economia e principalmente confiança. Os bens ociosos passaram a ter a função de possibilitar o seu compartilhamento com pessoas atreladas por uma relação de fidúcia, muitas vezes obtidas sem qualquer vantagem pecuniária, sendo certo que tal prática permitia uma economia significativa. O compartilhamento nasceu, portanto, da necessidade de se ter um bem em uma circunstância absolutamente pontual.

A principal diferença entre as práticas tradicionais de compartilhamento e as relacionadas à *sharing economy* se relaciona a forma de aproveitamento dos bens ociosos, posto que enquanto aquela ocorria de forma isolada e em razão da simples aspiração de economizar recursos financeiros, normalmente efetuadas entre pessoas conhecidas entre si, no contexto da nova forma de compartilhamento, os consumidores passam a questionar a própria necessidade de adquirir e acumular bens, uma mudança de paradigma do sistema capitalista que incentiva fortemente o consumo de bens. O *sharing economy*, portanto, engloba a ideia de aproveitamento máximo dos bens ociosos, compartilhados entre pares, principalmente, através de uma plataforma digital, onde há a capacidade suprema de aproveitamento e funcionalidade, o que repercute no conceito de consumo sustentável, trazendo

reflexos em setores culturais, educacionais, econômicos e tecnológicos, conforme bem elucida a abordagem de Bostman e Rogers:

No cerne do consumo colaborativo está o cálculo de como podemos aproveitar esta capacidade ociosa e redistribuí-la em outro lugar. A tecnologia moderna [...] oferece uma infinidade de maneiras de resolver esse problema. A onipresença da conectividade barata que nos rodeia pode maximizar a produtividade e a utilização de um produto e enxugar o excedente criado pelo hiperconsumo sem criar custos ou inconveniências¹

Asharing economy foi adquirindo mais espaço com a popularização da internet e o fortalecimento das redes sociais, situações estas que possibilitaram a “consumerização de tecnologias digitais”, as quais permitiram transformações significativas na lógica do compartilhamento, tornando a ligação tão profunda que quase se confunde o processo em si com as ferramentas que o tornam possível. Inexiste dúvidas de que as ferramentas tecnológicas não são meros acessórios aos processos da economia compartilhada mas um elemento central essencial a sua viabilização e estão em constante processo de atualização e modernização e o caráter fluido da economia de compartilhamento faz parte da natureza desse processo. Contudo, a economia de compartilhamento, só obteve sucesso em sua implementação diante da identificação do usuário com as novas filosofias que passam a ser integrantes da *sharing economy*.

As plataformas digitais possibilitaram a divulgação dessa nova sistemática de compartilhamento, que só se tornou factível diante das distintas frentes filosóficas em ascensão, que permitiram a empatia dos usuários diante de alguns preceitos ideológicos, tais como a sustentabilidade no uso dos recursos finitos, a necessidade de se implementar mecanismos de desmassificação onde há uma mudança da percepção de hábitos de consumo, em que o objetivo passa a ser compartilhar produtos de maior durabilidade e qualidade com o custo reduzido advindo de um consumo compartilhado, o resgate de valores comunitários bem como da necessidade de se buscar meios alternativos para problemas ocasionados em grandes conglomerados urbanos.

Conforme, aludido anteriormente, uma das ideologias que fez com que a economia do compartilhamento ganhasse o *mainstream* na segunda metade da primeira década deste século se refere a consciência ambiental, endossada por

¹BOTSMAN, Rachel; ROGERS Roo. O que é Meu é Seu: Como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 71

importantes economistas liberais para os quais a insustentabilidade da economia de consumo frente a problemas ambientais crescentes passa a ser vista como um problema essencial que precisará ser tratado de forma mais eficiente buscando a reversão da lógica do aumento quantitativo ilimitado dos mercados por uma utilização mais racional dos recursos. Além desse aspecto, passou-se a repensar o uso massificado de bens de consumo frente à escassez dos recursos naturais e a necessidade de restabelecer o equilíbrio e a sustentabilidade, criando mecanismos de desmassificação, conforme se verifica através dos ensinamentos de Rogers Botsman:

Estamos começando a sair do transe de consumo em que vivemos nos últimos 50 anos. No cerne desta transformação estão dois fenômenos que se entrelaçam. O primeiro é uma mudança de valores. O consumidor está cada vez mais consciente de que o crescimento finito e o consumo baseado em recursos infinitos não são uma combinação viável [...]. Ao mesmo tempo, estamos começando a reconhecer que a busca constante por coisas materiais ocorreu em detrimento do empobrecimento de relacionamentos com a família, os vizinhos e o planeta. Essa percepção está causando um desejo de criar comunidades mais sólidas novamente.²

Uma das alternativas para esse impasse foi possibilitar o uso compartilhado em detrimento de aquisições individualizadas, que juntamente com a consciência ambiental da população, insurgiu à necessidade de produtos aliados às práticas sustentáveis, focada, sobretudo na ideia de redução do consumo, reutilização de produtos e a reciclagem, sendo certo que a mudança de hábitos de consumo e de se fazer negócios deve inevitavelmente passar por uma inevitável evolução (GANSKY, 2010).

Além desse aspecto, o compartilhamento passou a ser impulsionado em grande parte com a urbanização, campo em que a economia compartilhada nasce, se forma, se desenvolve e se consolida nas grandes cidades. Uma das áreas com expansão visível na sharing economy ocorre em um bem que já foi sinal de status e de liberdade nas economias desenvolvidas: o carro. Impulsionado por um problema material bastante concreto que é o espaço cada vez mais reduzido para veículos privados, associado a políticas visando reduzir a circulação de carros por questões tanto ambientais como do próprio tráfego congestionado em níveis crescentes. Também impulsiona este segmento o alto custo tanto de aquisição quanto de

²BOTSMAN, Rachel; ROGERS Roo. O que é Meu é Seu: Como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 37-38

manutenção de um veículo, inclusive seu custo de ser guardado em uma garagem em áreas nas quais o metro quadrado se torna caro e escasso, tornando mais atrativo e viável economicamente os procedimentos que possam dar o conforto do veículo sem os elevados investimentos necessários e sem as limitações de uso impostas tanto pela lei quanto pelas próprias dificuldades de tráfego.

Em muitos lugares, o compartilhamento surge como iniciativa ou patrocínio estatal na medida em que a gestão de uma rede congestionada de trânsito na qual o transporte privado individual é o principal elemento convulsionador estabelece a necessidade da busca de meios alternativos. Surge assim o *Car Sharing*, a locação por curto espaço de tempo ou fração de horas de carros que ficam estacionados em vias públicas que podem ser utilizados e estacionados em pontos próximos do destino do usuário que utiliza esse sistema. O compartilhamento de caronas, modalidade que ganha força é bastante impulsionado, por exemplo, pelas vias preferenciais nas autoestradas destinadas a veículos com mais passageiros. Da mesma forma em várias cidades europeias, em especial Paris, frotas públicas ou semi públicas de veículos para aluguel já existiam desde a década de 70.

Outra importante vertente genética da economia do compartilhamento vem de movimentos inspirados nas comunidades tradicionais, estruturadas de forma comunitária, portanto voltadas para a cooperação e não a competição como nos valores societários. Em grande parte, influenciados pelos valores dos nativos americanos e das culturas do Oriente Médio e em especial da Índia estes movimentos em sua maioria confluem para a visão de Economia Solidária, mais antiga e radical que a economia de compartilhamento, inserindo-se em um campo ideológico muito mais à esquerda, mas influencia com seus valores o discurso da economia de compartilhamento. A lógica que permeia essa dinâmica advém de um movimento social maior, anti utilitarista, que reivindica a reintegração da atividade econômica nas relações sociais através da desmercantilização da terra, do trabalho e do dinheiro (LISBOA, 2000)

Assim, alguns fatores influenciam de forma direta a propagação dessa tendência. O primeiro aspecto se refere ao aparecimento de plataformas tecnológicas voltadas para necessidades de consumo imediatas, sem as quais o compartilhamento não teria sua rápida propagação, atrelada a esse aspecto soma-

se a elevada urbanização das cidades que propiciam um ambiente favorável para o compartilhamento de recursos em grande escala, onde há a valorização do acesso em detrimento da propriedade, juntamente com todos os seus desdobramentos e por fim e não menos importante, há a mudança de paradigmas em relação à identidade de consumo, manifestadamente arraigada nas gerações mais novas. As vantagens advindas do sistema de compartilhamento são demonstradas pelo autor Botsman Rogers

A vantagem ambiental óbvia deste sistema é que um produto de propriedade individual, muitas vezes com uso limitado, é substituído por um serviço compartilhado que maximiza sua utilidade. Para os usuários, existem dois benefícios principais. Em primeiro lugar, eles não precisam pagar completamente pelo produto. Ele remove os encargos da propriedade, como manutenção, conserto e seguro, e nos permite aproveitar ao máximo os ativos que são efetivamente nossos. E, em segundo lugar, quando o nosso relacionamento com as coisas passa da propriedade para o uso, as opções para atender as nossas necessidades, seja para viagens, lazer, trabalho, alimentação ou filhos, mudam e aumentam.³

Ainda em uma manifestação convergente quanto a difusão do compartilhamento, o autor Jeremy Rifkin, atribui como marco inicial para que a ascensão dos bens comuns colaborativos se desse de forma proeminente e ascendente, à “Internet das coisas”, onde se passou a conectar tudo e todos em uma rede global que disponibiliza bens e serviços, como modelo para organizar a vida econômica. (JEREMY RIFKIN, 2016). A internet das coisas tornou a ideia de bens comuns colaborativos, uma realidade que sem ela não se tornaria possível, conforme bem elucida o autor:

A IdC, permite que bilhões de pessoas se engajem em redes sociais e criem juntas as muitas oportunidades e práticas econômicas que constituem a vida na emergente sociedade dos bens comuns colaborativos. A plataforma transforma cada pessoa em um “prosumidor” e cada atividade em uma colaboração. A IdC conecta potencialmente todo ser humano em uma comunidade global, permitindo que o capital social floresça numa escala sem precedentes, possibilitando uma economia de compartilhamento. Sem a plataforma IdC, a ideia de bens comuns colaborativos não seria factível nem realizável⁴

Em muitas cidades, o *sharing economy* teve como marco inicial a fundação de sites eBay e Crauglist no ano de 1995, plataformas criadas com o apoio de softwares sofisticados, onde se pretendia a recirculação de ativos entre pares

³ BOTSMAN, Rachel; ROGERS Roo. O que é Meu é Seu: Como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 61

⁴ RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil Editora, 2016, p.33

desconhecidos (SHOR, 2014). Posteriormente, outras plataformas foram incrementadas e difundidas, principalmente com o advento da crise econômica dos Estados Unidos em 2008 em que houve um acréscimo exponencial da economia de compartilhamento, como mecanismos alternativos frente à ausência de recursos e oportunidades de trabalho. (BOTSMAN; ROGERS, 2011).

No Brasil, o início da economia colaborativa se deu aproximadamente 5 (cinco) anos depois, em 2013, com o surgimento da plataforma Airbnb no país, serviço online comunitário para a aproximação de pessoas com o intuito de anunciarem, descobrirem e reservarem acomodações, em um formato de aluguel por prazos variáveis.

A ideologia econômica que abarca essa sistemática de consumo visa garantir aos seus usuários a satisfação de necessidade imediata, com recursos significativamente menores frente às aquisições de alto valor transacional. Nesse sentido, a economia colaborativa, proporciona experiências de consumo, sem a necessidade de despender vultuosos recursos para aquisição física de um determinado insumo bem como para sua manutenção e os efeitos advindos da depreciação. Roo Rogers e Raquel Botsman, ilustram tal aspecto:

“O relacionamento entre produtos físicos, propriedade individual e identidade própria está passando por uma evolução profunda. Não queremos o CD, mas sim, a música que ele toca. Não queremos o disco, mas sim, sua capacidade de armazenamento. Não queremos a secretária eletrônica, mas sim, as mensagens que ela grava. Não queremos o DVD, mas sim, o filme que está gravado nele. Em outras palavras, não queremos as coisas em si, mas as necessidades ou as experiências que elas satisfazem”.⁵

Por meio dessa ideologia social de que o acesso se verifica mais importante do que possuir bens torna-se cada vez mais presentes às experiências de consumo ao invés de efetivas aquisições. Assim, o compartilhamento se mostra um mecanismo viável e cada vez mais presente dentro do contexto da sociedade moderna, como forma de inclusão social, trazendo a possibilidade de democratizar a experiência de consumo através da posse de propriedades no mercado. Nesse sentido o autor Jeremy Rifkin explica:

A geração digital, no entanto, passou a pensar sobre liberdade não no sentido negativo – o direito de excluir os outros –,

⁵BOTSMAN, Rachel; ROGERS Roo. O que é Meu é Seu: Como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011, p. 81

mas no sentido positivo do direito de ser incluído. Para eles, liberdade significa a capacidade de otimizar a vida, e a vida ideal é realizada através da diversidade das experiências vivenciadas pela pessoa e do alcance de seus relacionamentos nas várias comunidades às quais se afilia ao longo da vida. A liberdade é medida mais pelo acesso aos outros em redes que pela posse de propriedades no mercado

Importante aspecto atinente a *sharing economy* advém do fato de que há uma mudança significativa na mentalidade coletiva, já que a inclusão de diversas classes dentro de uma sistemática onde existe um amplo acesso de bens e serviços disponíveis a um custo significativamente menor, permite que a liberdade seja exercida de forma ampla, garantindo melhores condições materiais, políticas, educativas não mais a um nicho privilegiado da sociedade, mas sim a uma gama maior de pessoas e classes, trazendo o sentimento de bem estar coletivo e possibilitando o exercício da liberdade autêntica que se legitima com a manifestação da liberdade pública em detrimento da liberdade individualizada até então presente dentro do seio da sociedade. Nesse aspecto e corroborando esse raciocínio, Mance, em seu livro a revolução das redes demonstra claramente as vantagens da colaboração solidária dentro da sociedade pós capitalistas:

O objetivo da colaboração solidária é garantir a todas as pessoas as melhores condições materiais, políticas, educativas e informacionais para o exercício de sua liberdade, promovendo assim o bem-viver de todos e de cada um. Não se trata apenas de uma proposta econômica para gerar empregos e distribuir renda. Mais do que isso, trata-se de uma compreensão filosófica da existência humana segundo a qual o exercício da liberdade privada só é legítimo quando deseja a liberdade pública, quando deseja que cada outro possa viver eticamente a sua singularidade dispondo das mediações que lhe sejam necessárias para realizar – nas melhores condições possíveis – a sua humanidade, exercendo a sua própria liberdade. Igualmente, sob esta mesma compreensão, a liberdade pública somente é exercida de modo ético quando promove a ética na realização da liberdade privada.⁶

O sucesso da economia compartilhada despertou diversos valores as novas gerações, deixando para trás antigos ideais de que a propriedade é sinônima de status e segurança, onde a acumulação de bens era um legado a ser deixado no âmbito sucessório para as gerações subsequentes. Estudos demonstram que a geração do milênio é menos preconceituosa e mais empática e mostram uma tendência de pensamento diversa das gerações anteriores, onde existe a

⁶MANCE, E. A. A revolução das redes: a colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização atual. Petrópolis: Vozes, 1999.p. 179

preferência em trabalhar colaborativamente ao adquirir bens materiais, conforme se depreende do texto abaixo:

De acordo com o observado, indivíduos menos empáticos tendem a ser mais materialistas. Se a geração do milênio tem mais empatia do que as gerações anteriores, então deveríamos prestar atenção na tendência de mudança de visão sobre o materialismo ao longo da década passada. Isso está começando a acontecer. Em um estudo publicado em meados de 2013 no período *Social Psychological and Personality Science*, os autores examinaram pesquisas e monitoraram a atitude de centena de alunos do último ano do Ensino Médio ao longo de aproximadamente quarenta anos e constataram uma reversão marcante nos valores com o desencadeamento da Grande Recessão em 2008. Enquanto a empatia pelos outros estava em declínio e o materialismo crescia a cada ano que passava, essa tendência se inverteu repentinamente depois de 2008 entre os jovens do milênio, que reportaram mais preocupação com os outros e menos interesse por bens materiais. Os novos estudos constataram que a geração do milênio está menos interessada em seguir tendências materialistas e menos envolvida no consumo obsessivo como modo de vida.⁷

Atualmente a mudança de paradigmas impulsionou uma sociedade desprendida de bens materiais, onde a valorização passa a ser as experiências proporcionadas pelos objetos e não mais a aquisição pura e simples. Há, portanto, um descompasso entre as novas tendências tecnológicas e as filosofias remotas, o que inevitavelmente causará uma mudança substancial na sistemática capitalista e na mentalidade das futuras gerações, conforme bem elucida Jeremy Rifkin:

Os bens comuns colaborativos já estão impactando profundamente a vida econômica. Mercados estão começando a dar lugar a redes, a posse está se tornando menos importante que o acesso, a busca do interesse próprio está sendo moderada pela pressão de interesses colaborativos e o tradicional sonho de enriquecimento financeiro está sendo suplantado pelo sonho de uma qualidade de vida sustentável⁸

Há importantes vertentes doutrinárias que preceituam o surgimento de uma nova era em que o capitalismo e o socialismo perderão suas influências anteriormente dominante sobre a sociedade, conforme uma nova geração se identifica com o colaborativismo, onde toma-se emprestado as principais virtudes do capitalismo e do socialismo, eliminando a natureza centralizadora tanto do livre mercado quanto do estado burocrático. (RIFKIN; JEREMY, 2016)

⁷ KOLAWOLE Emi, A Win for google's Driverless Car: Calif. Governor Signs a Bill Regulating Autonomous Vehicles, 25 set. 2012. Disponível em: <http://www.washingtonpost.com>> . Acesso em: 10 dez 2016

⁸RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil Editora. 2016, p.34

Ainda que os indicadores sejam sutis no sentido do surgimento de um novo modelo econômico, pautado no colaborativismo, o compartilhamento de bens comuns está em franca ascensão, não sendo ilusório afirmar que em 2050 terá se estabelecido como principal árbitro da vida econômica na maior parte do mundo (RIFKIN; JEREMY, 2016)

Outros legados são previstos com a inserção do sistema de compartilhamento além da mudança de um novo modelo econômico previsto por alguns doutrinadores militantes da área, sendo que um deles estaria relacionado à globalização das coisas, que de certa forma mitigaria os antigos preceitos de muros imaginários postos com o intuito de inviabilizar o livre ingresso de bens e serviços em determinados territórios. A dinâmica inevitavelmente imposta pelo marco do compartilhamento impõe a quebra de barreiras, onde todos os bens inseridos no mercado são colocados a livre disposição para o consumo compartilhado, sendo que apesar de existir a livre disposição de bens e circulação de numerários, esta é proporcionalmente menor se relacionado a antiga visão capitalista atrelada a aquisições constantes.

O sistema capitalista acaba por enfrentar uma dicotomia crucial, onde se discute que o ingresso do consumo compartilhado poderá afetar a estabilidade do próprio sistema, na medida em que fornecedores estão trabalhando com custo marginal próximo de zero com o intuito de tornar a aquisição do produto tão competitiva quanto o preço pago para usufruir de um consumo compartilhado.

Tal sistemática pode afetar a dinâmica capitalista na medida em que com o avanço da vida econômica para um custo marginal tendente a zero, tornando os produtos e serviços de certa forma quase gratuitos, fará com que o mercado capitalista continue a encolher para nichos cada vez mais restritos, em que empresas com fins lucrativos sobreviverão somente à margem da economia, suportada por uma base reduzida de cliente de produtos e serviços altamente especializados. Na batalha entre economia de mercado e economia de compartilhamento, a última posição de defesa dos economistas é que se tudo for praticamente gratuito, não haverá incentivo para inovar e criar novos produtos e serviços, uma vez que os investidores e empreendedores não teriam como recuperar o custo do investimento. (JEREMY RIFKIN, 2016)

Inegavelmente o *sharing economy*, por colocar à disposição dos usuários produtos que poderão ser compartilhados por preços diminutos, pressionou os fornecedores de bens e serviços a disponibilizarem mercadorias a um preço cada vez mais reduzido, com o intuito de que os usuários voltem a efetuar compras ao invés de se utilizarem de mecanismos de compartilhamento.

Nesse sentido, o capitalismo vivenciará uma nova era, principalmente com relação aos fornecedores de bens e serviços, que precisarão reduzir significativamente seus lucros e por consequência, suas despesas com mão de obra, para tornar o produto atraente aos novos usuários adeptos do consumo compartilhado.

A questão que se descortina é muito mais abrangente do que se pode conjecturar, posto que diminuindo a margem de lucro das empresas, certamente abarcará outras situações igualmente dramáticas, tais como o emprego de mão de obra análogas à escrava ou mesmo o desemprego tecnológico, ocasionado pelas maciças demissões com a consequente utilização de maquinários e sistemas informatizados que serão empregados em razão desta substituição. Corroborando tal entendimento, Summers e Delong argumentam que:

Se os bens de informação forem distribuídos a seu custo de produção – zero – eles não podem ser criados e produzidos por empresas que usam a receita obtida com a venda a consumidores para cobrir seus custos fixos. Se os bens de informação forem criados e produzidos, as empresas devem ser capazes de contemplar a venda de seus produtos para alguém com algum lucro.⁹

Uma visão simplista poderia acreditar que a oposição a essa nova tendência mundial de compartilhamento, poderia proteger o capitalismo e as empresas, alavancando novamente a lucratividade intrínseca às atividades econômicas e proporcionando gradualmente um aumento do valor embutido nos produtos comercializáveis. Todavia, tal entendimento parece equivocado o bastante para ser rechaçado, já que novos empreendedores estão continuamente rondando os limites do sistema em busca de inovações que aumentem a produtividade e por consequência reduzam os custos, permitindo que eles conquistem consumidores através do emprego de preços menores que a concorrência.

⁹ J. BRANDFORD, Delong e SUMMERS, Lawrence H, *The New Economy: Background, Historical Perspective, Questions and Speculations*, Economic Policy for the informational Economy, Cambridge: M.I.T, 2011. p. 16

Evidentemente, que a luta para captar consumidores através do oferecimento de preços competitivos sempre foi a dinâmica pelo qual o mercado se sustentou e a partir do qual se propiciava a regulação dos preços dentro do sistema. A competitividade sempre foi fomentada pelo Estado, na medida em que propicia que os fornecedores ganhem nichos de mercado na medida em que disponibilizam produtos de qualidade cada vez maiores por preços cada vez mais competitivos. A concorrência, desde que balizada em competição honesta entre os empreendedores, nunca foi um problema dentro do sistema capitalista, ao contrário, sempre foi garantido por meio de conselhos administrativos de defesa econômica. Para João Bosco Leopoldino da Fonseca, a concorrência “decorre de um conjunto de condições que permite a todos os agentes do mercado correr à compra e venda de forma que cada um possa alcançar seus objetivos sem ferir, desarrazoadamente, as metas pretendidas pelo demais”¹⁰

Com o avanço de novas plataformas tecnológicas e com o crescente compartilhamento de bens, tal situação apenas agravou a sistemática que sempre existiu, tanto que Keynes já havia vislumbrado que as novas tecnologias pautadas pelas máquinas produziram uma abundância de bens e serviços praticamente gratuitos, estimulando a produtividade e reduzindo o custo dos bens e serviços em um ritmo sem precedentes, conforme mencionou em um texto bem elucidativo a respeito:

Provavelmente em breve chegaremos a um ponto, muito antes do que imaginamos, em que essas necessidades econômicas serão satisfeitas no sentido de que preferiremos dedicar nossa energia a propósitos não econômicos¹¹

Os percalços pelos quais o capitalismo entraria com o advento da tecnologia, seja na modalidade de máquinas ou mesmo de sistemas operacional ligados pela rede de computadores, já vinha sendo debatido pelos principais economistas. Há uma relativa mudança da posição lucrativa, antes estagnada nas mãos dos empresários. Hoje, por sua vez, o consumidor beneficiado por produtos quase gratuitos, possibilitou a retirada gradual dos ganhos empresariais.

¹⁰ DA FONSECA, João Bosco Leopoldino. Lei de proteção da concorrência. Comentários à legislação antitruste, 2001, p. 3 apud PINHEIRO e SADDI, op. cit., p. 356.

¹¹ KEYNES, John Mainard, Essays in Persuasion . Ebook, 2011 Disponível em: <<http://gutenberg.ca/ebooks/keynes-eassaysinpersuasion/keynes-essaysinpersuasion-00-h.html>> . Acesso 01 dez. 2016.

Existe, no entanto, um grande paradoxo, já que o custo marginal próximo a zero causa duas consequências aparentemente opostas, a diminuição da lucratividade inerente a atividade empresarial e o estado idealmente eficiente, onde a promoção do bem estar da sociedade advém exatamente do fato do custo marginal ser próximo a zero, o que representaria o trunfo máximo do capitalismo. Enquanto para alguns a economia do compartilhamento seria a derrocada iminente do capitalismo para outros seria uma nova maneira de reinvenção do próprio capitalismo, onde novas oportunidades empresariais e lucrativas estariam surgindo dentro de um contexto de uma possível terceira revolução industrial.

Há uma divergência doutrinária em relação às possíveis consequências da atual maneira pela qual o capitalismo está se esgueirando. Muitos acreditam que o sistema capitalista se autodestruirá, não por imposições governamentais, mas sim pela dinâmica na qual o próprio mercado está se direcionando, já que a lucratividade decrescente passa a dar espaço a economias compartilhadas, próprias de sociedades com características mais socialistas, estando cada vez mais presentes as experiências, que se tornam abundantes por preços cada vez menores. Outros acreditam que este seria o ápice do capitalismo na medida em que se estaria promovendo o bem estar geral com o custo marginal próximo a zero, sendo que tal lógica operacional sempre se revelou inevitável, já que desde Keynes acreditava-se que em um futuro próximo os serviços e bens seriam fruídos quase que de forma gratuita.

Certo é, que ainda que estivéssemos em uma transação aparente para um novo modelo econômico situado entre dois planos filosóficos opostos, capitalismo e o socialismo, na prática, o que se evidencia é a reinvenção da indústria nos moldes capitalistas, como forma de se adequar aos novos paradigmas em curso. As industriais devem estar em constante atualização para inserir-se na dinâmica moderna, pois caso contrário, certamente desaparecerão engolidos pela sistemática contemporânea. Não obstante, vislumbra-se, que muitas indústrias vêm buscando soluções para o futuro, a exemplo disso temos a indústria automotiva que vêm desenvolvendo carros automatizados que dispensam a necessidade de motoristas, uma vez que o intuito é que sejam facilmente compartilhados. Atrelado a isso, será adotada uma versão menos poluente, já que tais veículos são movidos por hidrogênio e eletricidade, visão que abarca a economia compartilhada juntamente

com a sustentabilidade, filosofias estas que estão em voga nos dias atuais, conforme texto que elucida bem as novas tendências de mercado:

Alguns dos grandes fabricantes de automóveis estão embarcando no trem do compartilhamento de carros. A GM criou uma parceria com a RelayRides. A General Motors Ventures proporcionou suporte financeiro à rede de compartilhamentos de carros entre pares e disponibilizou seu próprio sistema Onstar para que os usuários possam ter acesso fácil a qualquer veículo GM pelo celular. O vice presidente da GM, Stephen Girsky diz que a companhia está se envolvendo no compartilhamento de carros porque o objetivo é ampliar a base de clientes, reduzir os congestionamentos nas grandes cidades norte – americanas e solucionar problemas de mobilidade urbana.

A GM e outras montadoras encontram-se na mesma situação enfrentada por empresas capitalistas de outros setores da economia. O surgimento de bens comuns conectados em rede está diminuindo o custo da mobilidade. No curto prazo, nenhuma montadora pode se dar ao luxo de ficar à margem, por temer que seus competidores se envolvam e procurem participar ao menos em parte do compartilhamento de carros¹²

Inovação como essas, se tornarão cada vez mais frequentes, o que deixa claro as três tendências que estão amoldando a indústria automobilística do futuro: motorização elétrica, que deixará o veículo mais econômico e menos poluente; serviço de compartilhamento, estimulando o uso racional do transporte motorizado; e carros com autonomia para seguir trajetos programados sem a intervenção de motoristas, ou seja, livre das falhas humanas que hoje respondem por cerca de 90% dos acidentes. Atrelado a isso, a eletrificação também já figura como uma realidade existente nas diversas montadoras.

A nova visão é que as fabricantes automobilísticas serão empresas fomentadoras de mobilidade urbana, de forma que a existência destas e de outras empresas, serão mantidas e consolidadas com a nova configuração do capitalismo. As indústrias passam da condição de vítimas de uma nova sistemática do capitalismo para precursoras em diversas inovações, que tenham como fundamento a socialização dos bens de consumo. Os veículos sem motorista figuram-se como verdadeiros exemplos dessa nova roupagem moderna e cada vez mais inovadora e disruptiva, já que permitirá viabilizar cada vez mais o compartilhamento com a vantagem de uma queda de aproximadamente 90% de mortes no trânsito, posto que

¹²RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil, 2016, p.265

a maioria dos acidentes são causados por erro humano (ALEXIS MANDRIGAL, 2012).

O presságio de uma morte nefasta do capitalismo se torna cada vez mais remota diante da visão inovadora pela qual a indústria em todos os seus campos, vêm transformando o cotidiano e se atualizando perante os novos ideais buscados pela sociedade, sobretudo, quando se verifica que estudos demonstram que 30% dos motoristas com idade entre 18 e 37 anos afirmam que certamente comprariam um veículo sem motorista, demonstrando um grande potencial atrelado aos transportes rodoviários (ALEXIS MANDRIGAL 2012). Referida estatística, só demonstra a certeza de que o capitalismo continua igual, porém com uma característica mais humana e consciente dos problemas sociais e ambientais. A permanência do capitalismo global é corroborada através de uma passagem bem elucidativa:

Um exame rápido da configuração do capitalismo global certamente sugere seu poder de permanência. As 500 principais empresas globais da revista *Fortune* continuam a consolidar o controle das transações comerciais do planeta, com receita de 2001 superior a um terço do PIB mundial, dado o enorme poder e alcance do sistema capitalista, é difícil imaginar um mundo em que o capitalismo desempenha um papel muito reduzido.¹³

Evidente que por se tratar de um ramo da economia criativa a oferta de plataformas de intercâmbio de trocas – natureza essencial da Economia de Compartilhamento que o define – haverá sempre particularidades que distinguem esse segmento das outras indústrias cujas raízes se encontram em processos mais tradicionais. Em especial são negócios fundados no uso intensivo do conhecimento, já integrados à sociedade da informação, adotando a racionalidade extrema dela em termos de poupar recursos e utilizar uma mão de obra bastante especializada centrando e concentrando o esforço nas atividades-fim e fracionando tanto quanto possível a responsabilidades pelas demais atividades para segmentos mais especializados, tudo isso com o intuito de redução de custos para que se tornem cada vez mais competitivas e eficientes. Atrelado a isso, a invenção e a disseminação da ideia de foco comunitário, certamente fará com que as indústrias tradicionais acompanhem o mercado em evolução, ao contrário do que preceitua a visão menos otimista de mercado. Nesse sentido elucidada Jeremy Rifkin:

¹³RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil, 2016, p.37

Até agora, os vários livros e artigos dedicados à crescente cultura colaborativa assumiram que as novas maneiras de organizar o comércio, embora disruptivas, não ameaçarão as premissas gerais em que o capitalismo de mercado, e seu antagonista, o socialismo – se baseiam. O sentimento prevalecente, mesmo entre os proselitistas mais ardentes do novo modelo, é que um futuro colaborativo vai expandir consideravelmente a participação e a criatividade humana por toda a sociedade e uniformizar a maneira como organizamos a vida institucional em praticamente todos os campos, mas em última análise será absorvido em um capitalismo de mercado mais humano e eficiente.¹⁴

Conclui-se que em seus elementos essenciais a Economia de Compartilhamento não são um meio alternativo aos modelos de negócios tradicionais, ainda que toda sua história e discurso se fundamente neste caráter antissistema, mas é uma evolução natural do próprio sistema, consequência da racionalidade intrínseca do sistema capitalista concorrencial que, confrontado com uma realidade mudando rapidamente – como a escassez e custos crescentes de recursos naturais e mão de obra – estimula uma necessidade adicional de inovação – parcialmente bloqueada em muitos campos pelo gigantismo das corporações reduzindo o impacto concorrencial – e frente a uma nova realidade que é a sociedade da informação trazendo um novo tipo de mercado e de interação. Evidente, portanto, que a economia capitalista sempre teve a concorrência como um dos principais fatores para regulação de preços, o que de certa forma nunca foi um problema em potencial, haja vista que o próprio Estado estimula as práticas concorrências leis. No entanto, com a Economia de Compartilhamento, as indústrias deverão sempre estar atentas a inovação e a redução de custos, para que façam frente às novas tendências mundiais.

¹⁴RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil. 2016, p.37

2. ASPECTOS GERAIS DE PLATAFORMAS DE DUAS PONTAS E SUA APLICABILIDADE NAS CIDADES INTELIGENTES

No capítulo anterior foram abordados os benefícios da economia do compartilhamento no contexto de economicidade para os seus usuários, na medida em que possibilita a redução de custos no que tange a fruição de serviços e bens, e isso só se tornou possível em um contexto massificado com o advento de sistemas de informação. Evidente que a universalização da fruição de bens e serviços menos dispendiosos foi uma característica importante trazidas pelas plataformas digitais. No entanto, dinâmica semelhante é aplicada no contexto das cidades que se utilizam das informações inseridas nesses sistemas pelos usuários para garantir o pleno desenvolvimento urbano, econômico e social. Para que isso se torne possível, as ferramentas tecnológicas são empregadas pelo poder público para aprimorar o crescimento sustentável e a sensação de bem-estar dos cidadãos, possibilitando inclusive a comunicação eficiente com a população que torna-se protagonista da própria gestão urbana.

Evidentemente que para entender o funcionamento das cidades inteligentes é necessário explicitar os mecanismos que permitem a interação dos usuários com a ponta oposta do sistema e quais são as informações utilizadas pelo poder público para que o gerenciamento das metrópoles se tornem eficientes. Nesse sentido serão abordados quais são os elementos integradores para que uma cidade seja considerada inteligente.

Antes de abordar a definição de cidade inteligente propriamente dita, é de suma importância conceituar a plataforma de duas pontas, já que é através dessa tecnologia que a cidade passa a ser administrada de forma eficaz pelos agentes públicos. A plataforma tecnológica, possui como característica principal a ampla comunicação entre dois grupos contrapostos, o que facilita sobremaneira a viabilidade do próprio sistema e permite a interação entre seus usuários ou entre esses e instituições. Outro aspecto relevante se refere à possibilidade de armazenamento de grande quantidade de informações e dados, e por ter tal característica pode ser utilizado em benefício da própria sociedade. Por fim, é através dela que se permite a captura de informações em tempo real já que o

sistema se traduz em uma rede interconectada cujo objetivo é a integração de dados que adquirem um significado primacial uma vez que podem ser utilizados em variados serviços urbanos. A inteligência desse sistema permite a modelagem de dados, otimização de processos e visualização de resultados para que decisões operacionais mais precisas possam vir a ser tomadas pelo Poder Público. (HARISSON et al., 2010 apud NAN & PARDO, 2011)

Através desse contexto é possível extrair algumas funcionalidades reservadas a essa espécie de sistema informatizado, cujos elementos tecnológicos juntos materializam a dinâmica empregada nas plataformas utilizadas para a viabilização das cidades inteligentes. O primeiro se refere a internet das coisas, que se traduz pela capacidade comunicacional avançada, posteriormente tem-se o Big data, que permite o processamento e a análise de grandes quantidades de informações, e por fim a governança algorítmica que gerencia e planeja com base em ações construídas por algoritmos aplicados dentro do contexto urbano.

Nessa dinâmica se inserem as *smart cities* ou cidades inteligentes, que nada mais é do que o planejamento urbano e a filosofia de gestão associados a tecnologias avançadas, em que o ambiente digital é combinado com a comunidade real (KOMNINOS, 2002). A tecnologia se torna um mecanismo de desenvolvimento urbano que engloba modos de empoderamento das pessoas que passam a ser agentes importantes na transformação da cidade, através do estabelecimento de uma participação dinâmica entre os usuários e o poder público e entre órgãos da administração pública. As tecnologias digitais são estruturas inclusivas utilizadas para fomentar a boa governança e serviços que sejam capazes de atender e melhorar a qualidade de vida da população. Tal entendimento, inclusive é corroborado por Abdoullaev:

o lugar onde o virtual e o real se encontram, se misturando em uma realidade urbana aumentada, a verdadeira Smart City surge com a estrutura de um todo orgânico, uma entidade urbana única, completude, totalidade e uma unidade integral de suas partes, componentes, constituintes, como um ecossistema urbano tecnologicamente, socialmente e economicamente integrado/conectado¹⁵

¹⁵ ABDOULLAEV, Azamat, A Smart World: A Development Model for Intelligent Cities -The Trinity World of Trinity Cities, Moscow: Smart Group, 2011 p. 32

Para Komninos, a cidade inteligente possui dois elementos interdependentes, isto é, deve existir uma comunidade situada em determinada área geográfica que realize a partilha do conhecimento e da inovação e do outro lado deve haver uma infraestrutura calcada em tecnologia da informação e comunicação que potencializam a administração do conhecimento, inovação e o desenvolvimento tecnológico. Nesse contexto, para que uma cidade seja considerada inteligente, deve existir a integração entre o ambiente real, materializado pelos próprios integrantes da sociedade bem como do poder público, e o ambiente virtual, utilizado para que haja uma perfeita integração entre os coadjuvantes da cidade.

Existem alguns elementos em que a literatura aponta como fatores preponderantes para o surgimento de uma cidade verdadeiramente inteligente, e se relacionam sobretudo a articulação de mecanismos como gestão, tecnologia, governança, contexto político, pessoas, economia, infraestrutura e ambiente natural, sendo que alguns desses aspectos são mais influentes que outros. A literatura permite a setorização de dois níveis de influência, o externo compreendido pelos elementos de governo, pessoas, ambiente natural infraestrutura e economia, e de outro lado, o interno, que compreende os fatores relacionados a tecnologia, gestão e política. A perfeita associação entre esses elementos torna a cidade mais dinâmica e melhor gerenciada.

Na visão do cidadão, usuário dos serviços públicos, a cidade inteligente possui uma importância cada vez maior dentro da ordem democrática, já que possibilita a criação de espaços virtuais para que seja viabilizada suas respectivas participações quanto aos quesitos políticos e sociais do país, garantindo assim uma maior promoção dos direitos fundamentais, tais como os inseridos na órbita constitucional. Muitos autores, tais como Paulo Bonavides, sustentam a ideia de que o direito à informação, garantido por meio dessas plataformas digitais, são direitos de quarta geração. Menciona ainda que esse direito “depende a concretização da sociedade aberta do futuro, em sua dimensão máxima de universalidade, para a qual parece que o mundo inclina-se no plano de todas as relações de convivência”¹⁶. O cidadão, portanto, se torna o principal agente de transformação das cidades, atuando na

¹⁶ BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 28 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 590

concentração de esforços para atender suas próprias necessidades e por consequência auxiliar no processo de gestão do próprio local em que vive.

Áreas (comunidades, cidades, regiões, distritos tecnológicos) que tem a capacidade para suportar a aprendizagem, desenvolvimento tecnológico e atividades de inovação, aliando a estas capacidades, espaços digitais, processamento de informação e ferramentas para a transferência de tecnologia e partilha de conhecimento¹⁷

Destaca-se oportunamente que o cidadão começa a inserir-se cada vez mais no contexto de coadjuvante do Poder Público, promovendo uma administração compartilhada. A gestão pública nas cidades inteligentes passa a ser feita por uma pluralidade de agentes e não apenas pelo poder executivo. A indagação que poderia ser feita se relaciona aos mecanismos que viabilizariam os cidadãos a exercerem suas prerrogativas de fiscal de serviços públicos e promotor de melhorias. A resposta não é de difícil elucidação, sobretudo, porque, as plataformas de duas pontas permitem a interação de ambos os lados, inclusive possibilita que as demandas da população sejam encaminhadas ao poder público. A exemplo disso, tem-se o aplicativo Colab.re, que permite a fiscalização, avaliação e propositura de melhorias para os mais diversos serviços públicos. Criada em 2013 na cidade do Recife, a startup tem atualmente mais de 150 mil usuários, que se relacionam com mais de cem prefeituras em todo o país¹⁸.

A partir dessa plataforma, foi possível constatar quais foram os serviços públicos que apresentaram maior reclamação por parte da população, possibilitando a aproximação do gestor público com o cidadão. A tecnologia, portanto, permitiu que houvesse a propositura de sistemas colaborativos, em que os esforços são centralizados para a promoção de uma cidade melhor. Tais aplicativos oferecem inúmeras vantagens, já que permite que as demandas sejam encaminhadas diretamente ao poder público de forma simples e eficiente, com maior detalhamento das reclamações efetuadas, já que é possível o encaminhamento de fotos para uma melhor análise e resolução das reivindicações.

¹⁷ XAVIER, Jorge Manuel Correia da Silva. O impacto das cidades digitais na sociedade em rede. O caso português. Universidade de Aveiro: 2004. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/lmbg/monografias/xavier_msc04.pdf> . Acesso em: 8 dez 2016.p. 40

¹⁸ LOPES, Marcos. Conexão total: A revolução da indústria 4.0, Valor econômico especial, São Paulo, nov.2016. p. 45

Analisando as cidades inteligentes sob o ponto de vista da Administração pública, é possível ao utilizar o banco de dados fornecidos pelas plataformas digitais, a identificação do comportamento dos cidadãos bem como o mapeamento de seus respectivos perfis, além detectar falhas existentes dentro do conglomerado urbano a partir das queixas realizadas pelos usuários ou por intermédio do simples monitoramento do sistema. Além disso, permite a consolidação de informações sobre os elementos críticos de infraestrutura urbana bem como dos setores relativos a educação, saúde, segurança, transportes, dentre outros, monitorando e maximizando os serviços prestados. (HALL, 2000 apud CHOURABI et al., 2012). Assim, por meio da utilização das informações disponibilizadas nessas plataformas digitais, torna-se possível atender inúmeras demandas da mesma forma em que promove a sustentabilidade, a redução de custos, economia energética, aperfeiçoamento de serviços, melhora na qualidade de vida e contenção de danos ambientais. Trata-se de uma cidade funcional quando:

Combinando as tecnologias de informação e Comunicação e tecnologia web 2.0, com outros esforços organizacionais, de design e planejamento para desmaterializar e acelerar processos burocráticos e ajudar a identificar novas e inovadoras soluções para a administração da complexidade da cidade, com o objetivo de melhorar a sustentabilidade e a qualidade de vida¹⁹

Analisando as cidades inteligentes, a conectividade em vários setores torna a gestão urbana mais eficiente, já que cada vez menos serão necessárias as informações disponibilizadas por setores departamentais, diminuindo a falha nas informações, uma vez que estas advêm de plataformas onde inexistem manipulação de dados e erro humano. Outra vantagem é a otimização de recursos humanos do poder público, e isto se dá em razão de que as tecnologias permitem maior detalhamento das demandas vindas dos usuários, o que possibilita a ponderação quanto a alocação eficiente de funcionários responsáveis após análise de cada demanda.

Em São Paulo, para que fossem identificadas eventuais falhas no transporte público, a prefeitura vem se utilizando da plataforma digital de compartilhamento de serviços de carona “Uber”, elaborada e consolidada pela própria empresa, para a obtenção de informações dos usuários que estão cadastrados no sistema. Essa forma de apoderamento de dados e rotas, possibilita que o poder público detecte

¹⁹ TOPPETA, 2010 apud CHOURABI et al., 2012

onde são os destinos em que as caronas são mais demandadas, e isso permite a avaliação dos lugares em que o serviço público de transporte se mostra falho ou mesmo ausente. Tal sistemática veio regulamentada no decreto 56.981, de 10 de maio de 2016 em seu artigo 4º, ao estabelecer que as operadoras de tecnologia de transportes credenciadas são obrigadas a divulgar e compartilhar seus dados com o poder público municipal, a fim de controlar e regulamentar as políticas públicas de mobilidade urbana, conforme se verifica:

Art. 4º As OTTCs credenciadas para este serviço ficam obrigadas a abrir e compartilhar seus dados com a Prefeitura, nos termos do artigo 35 deste decreto, contendo, no mínimo: I - origem e destino da viagem; II - tempo de duração e distância do trajeto; III - tempo de espera para a chegada do veículo à origem da viagem; IV - mapa do trajeto; V - itens do preço pago; VI - avaliação do serviço prestado; VII - identificação do condutor; VIII - outros dados solicitados pela Prefeitura necessários para o controle e a regulação de políticas públicas de mobilidade urbana.²⁰

O emprego de tecnologia criada por empresa privada, muitas vezes se mostra um mecanismo mais eficiente do que a utilização de plataformas digitais próprias do poder público, isto porque, a base de dados de uma empresa constituída, cujos serviços são amplamente usufruídos pela população local possui uma gama muito maior de informações, do que as plataformas que necessitam de cadastros específicos da população. Além disso, as criações de novas tecnologias demandam gastos para sua implementação e divulgação, de tal modo que a publicidade de dados existentes em plataformas já consolidadas podem ser um mecanismo muito menos dispendioso para a Administração Pública. Obviamente, nem sempre tal possibilidade é viável, já que em muitas situações por inexistir sistemas que se adequem as necessidades da Administração, o poder público acaba criando-as. Apesar das tecnologias ainda demandarem altos custos para a Administração pública, certo é que ela se torna inevitável e mais econômica a longo prazo, já que serão poupados recursos humanos e energéticos além de garantir melhor qualidade nos processos gerenciais. Pesquisas relacionadas aos custos das demandas por soluções que visam a melhoria da qualidade de vida do cidadão, preveem uma movimentação no mundo até 2020 de US\$ 1,5 trilhão, com destaque para setores de

²⁰SÃO PAULO. Decreto nº 56.981, de 10 de maio de 2016. Dispõe sobre o uso intensivo do viário urbano municipal para exploração de atividade econômica privada de transporte individual remunerado de passageiros de utilidade pública, o serviço de carona solidária e o compartilhamento de veículos sem condutor, Diário Oficial, São Paulo, SP, n.86, p. 1, 11 maio 2016.

mobilidade urbana, energia, segurança, infraestrutura, saúde, construção, governança e educação.²¹ No Brasil, até 2018, o governo federal pretende investir R\$ 241 milhões no programa Minha Cidade Inteligente. Criado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), prevê a instalação de 900 quilômetros de redes de fibra ótica em 334 municípios por todas as regiões do País. A seleção foi feita com base no número de habitantes e no índice de desenvolvimento e acesso à internet.²²

Evidente, que a utilização da tecnologia se torna, portanto, um mecanismo facilitador da gestão, na medida em que possibilita um mapeamento de informações de maneira mais assertiva para futura tomada de decisão. A tecnologia sem propósitos gerenciais, que não vise o aperfeiçoamento de políticas públicas adequadas, se torna um mecanismo sem finalidade, o que não ocorre nas cidades inteligentes.

As aferições dos graus de inteligência de uma cidade não são apenas mensuradas pela existência da tecnologia, mas sim pela capacidade em que a cidade tem em realizar investimentos no capital humano e social bem como na infraestrutura de comunicação moderna e tradicional. Os benefícios da tecnologia devem ser acompanhados de um modelo de gestão como um todo, isto é, para que a cidade possa ser considerada inteligente deve haver a integração do capital humano com as diversas tecnologias existentes de forma complementar. Nesse contexto, a cidade inteligente envolve diversos setores, cuja harmonização ocorre entre as camadas virtuais e reais de um local, negando a ideia de simples substituição de estruturas físicas (NAM&PARDO, 2011).

A existência de informações e canais de acesso é necessária, mas não suficiente. A transformação da informação em insumo de participação requer o envolvimento e a capacitação dos servidores, gestores públicos e lideranças comunitárias. Conjugando a disponibilização de informação com a capacidade dos agentes, espera-se ampliar o nível de conhecimento acerca da realidade local promovendo a participação cidadã de forma territorializada. Parte-se

²¹ ALVARES, Tânia Nogueira. Rumo a cidade inteligente. São Paulo 23 jan 2015. Disponível em : <http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/eletrobras/estudos/alvares1.pdf> . Acesso em: 13 dez 2016.

²² LOPES, Marcos. Conexão total: A revolução da indústria 4.0, Valor econômico especial, São Paulo, nov.2016. p. 43

do pressuposto de que o conhecimento tem um caráter tácito fortemente vinculado às experiências locais²³

A ideia de sustentabilidade se faz presente na noção de cidades inteligentes na medida em que existe uma conexão entre a infraestrutura física, a infraestrutura de tecnologias de informação, a infraestrutura de negócios e a infraestrutura social, como mecanismos que propiciem a inteligência coletiva da cidade (HARRISON et. Al., 2010 apud CHOURABI et. al., 2012) . Sendo assim, o emprego da tecnologia de informação e comunicação como elemento estrutural de uma dinâmica integrativa, não substitui a necessidade da existência de recursos humanos, até porque, são os indivíduos que promovem a gestão da tecnologia para que seja utilizada de forma adequada.

Outra questão que merece análise, se refere a delimitação da abrangência dos processos de administração dessas tecnologias. A operacionalização eficiente das plataformas digitais, depende da noção das diversas formas de integração de dados, as quais podem ser divididas em setorial, horizontal e vertical (VAN WINDEN, 2008 apud NAM & PARDO, 2011). A divisão setorial abarca a coordenação de áreas temáticas, que podem ser delimitadas em transportes, habitação, saúde, educação, entre outros. A horizontal se pauta no alinhamento das políticas públicas dos agentes, e por último, a vertical se relaciona aos níveis governamentais, federal, estadual e municipal, bem como a relação destes com os organismos internacionais.

Assim, dentro do contexto das cidades inteligentes, pode se partir de uma premissa equivocada de que a comunicação efetuada através das plataformas é apenas efetuada entre o poder público e o cidadão ou entre este e aquele. No entanto, essa primeira análise excluiria a possibilidade de integração entre os próprios órgãos da administração pública em seus diversos níveis. Por certo, o compartilhamento de informações dentro da Administração Pública, já vem sendo utilizado de forma ainda modesta, sobretudo no que se refere a gestão de receitas tributárias, onde sistemas de nota fiscal eletrônica instituídos pelo Estado se comunicam com a Receita Federal, de forma a estabelecer mecanismos de cruzamento de informações para constatar eventuais omissões em declarações. Por

²³ PORTO ALEGRE. Projeto de observatório da cidade de Porto Alegre: democracia participativa e inclusão social. Ago 2005. Disponível em <
http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/projeto_observatorio.pdf >
Acesso em: 13 dez 2016. p.5

certo, a formação de cidades inteligentes, também depende de uma otimização no gerenciamento de dados e isso só se torna possível com disponibilização de dados em todas as suas esferas.

A grande problemática existente se refere a possibilidade de eventuais resistências das próprias cidades em desenvolver sistemas integrativos de informações entre os diversos níveis de governo, já que por não serem acometidos pela pressão competitiva e por terem estruturas estáveis, toda e qualquer inovação que se oponha aos sistemas burocráticos consolidados, tendem a sofrer inibição por parte do governo. O combate a estagnação é um dos objetivos prementes de uma cidade inteligente, muitos autores afirmam que a solução se encontra na utilização da chamada arquitetura corporativa. Esse mecanismo envolve a integração e padronização de processos de negócios com auxílio da infraestrutura da tecnologia da informação, de modo a permitir o desenvolvimento de sistemas alinhados. Assim, os dados inseridos nas plataformas passam a ter ampla acessibilidade pelo poder público em todas as suas esferas., permitindo o armazenamento de uma extensa gama de informações em um banco de dados integrado. Apesar do dilema existente quanto a implementação de tecnologias e a criação de teorias que visam mitigar a resistência dos governos quanto ao surgimento de tecnologias da informação, o que se observa na prática, é que há uma tendência irreversível de tornar cada vez o mundo mais interconectado, instrumentalizado e inteligente.

Apesar de ainda haver resistências quanto ao implemento de novas tecnologias, algumas leis já abarcam diretrizes de políticas públicas envolvendo o uso de sistemas de informação buscando o aperfeiçoamento dos serviços de utilidade pública, o que já evidencia uma forte tendência das cidades em se tornarem metrópoles inteligentes. As leis orgânicas municipais de algumas cidades já apresentam características mais acentuadas dessa nova tendência de informatização, tal como se apresenta na cidade de São Paulo, em que os objetivos de políticas públicas e sistemas de infraestrutura incentivam a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias, que buscam otimizar o uso dos recursos dos sistemas de infraestrutura e dos serviços de utilidade pública, garantindo um ambiente equilibrado e sustentável . Tal previsão, vêm expressa no artigo 197, IV da lei orgânica do município.

Além das leis que regulamentam questões para que as cidades se enquadrem na característica de Smart City, pesquisas constataram que após os eventos internacionais, as cidades se tornam mais inteligentes. Isso possibilitou que diversas regiões do mundo se tornassem mais funcionais e dinâmicas. Por meio dessa mesma estatística, o Rio de Janeiro, adquiriu o status de localidade mais inteligente do Brasil e a sétima cidade no ranking internacional, após ter sediado os jogos olímpicos, tendo sido citadas como iniciativas da Prefeitura do Rio, o projeto das Naves do Conhecimento, o Centro de Operações Rio (COR), a Central de Atendimento ao Cidadão 1746, o Data.Rio (portal de dados pública), o Museu de Arte do Rio (MAR), os BRTs (Bus Rapid Transit) e as 32 Casas Rio Digital..²⁴

O desenvolvimento das tecnologias devem não só ser incentivadas por leis, como devem fazer parte dos objetivos da nova sistemática moderna, uma vez que a tendência mundial perpassa pelo avanço de sistemas informatizados que permitam a comunicação de todos os *player* existentes dentro do conglomerado urbano, possibilitando a ampliação da capacidade gerencial de diversos setores de infraestrutura e serviços urbanos, possibilitando por fim, o bem estar social da população como consequência da garantia de equipamentos públicos de qualidade, onde a eficiência se traduz pela administração compartilhada das cidades.

²⁴ PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro 02 fev 2015. Rio é eleito uma das sete cidades mais inteligentes do mundo. Disponível em :
<<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=5186098>> Acesso em :12 dez. 2016

3. DA REGULAÇÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL DE PASSAGEIROS E AS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DAS BARREIRAS DE ENTRADA

A discussão sobre a pertinência da regulação da *sharing economy*, surge dentro de um contexto em que as tecnologias disruptivas permitem o fornecimento de bens e serviços com custos inferiores em relação aos serviços tradicionais regulados pelo Estado, em que existe a incidência de carga tributária e regramentos específicos que tornam o serviço mais dispendioso, repercutindo no preço final do serviço prestado. Os fornecedores tradicionais se veem acometidos por preços predatórios, onde a competição é injusta e desigual, e em razão dessa fundamentação, acaba por existir um respaldo suficiente para que as pressões governamentais sejam subsidiadas para que haja uma paridade no tratamento entre os agentes de mercado.

Nesse sentido imperioso se faz a reflexão sobre quando existe a real necessidade de regulamentação de determinada atividade, e qual seria a melhor estratégia para que a competitividade seja fomentada de forma justa e equânime, regulamentando os novos agentes de mercado juntamente com os tradicionais ou desregulamentando as atividades já existentes como forma de se manter o equilíbrio. Ademais, também merece a análise quanto a prática relativa a proibição de novos entrantes do ponto de vista econômico e concorrencial como garantia de perpetuidade do monopólio de uma atividade segmentada.

Atualmente, tem se evidenciado que grupos sedimentados no mercado acabam por atemorizar alguns setores governamentais, principalmente o legislativo e o executivo municipal, que ao invés de regulamentarem as novas formas de negócio ou desregulamentarem as já existentes, a fim de possibilitar a isonomia entre os *players* atuantes em mercados relevantes equivalentes ou substitutos, acabam por proibi-los, restringindo o ingresso de novas formas de negócios. Muitos assim o fazem com o intuito de promover política junto a determinados grupos de interesse, outros em razão do simples temor de articulação, certo é que independentemente da motivação existente, os princípios constitucionais da livre

concorrência e da livre iniciativa passam a ser subestimados em face dos interesses de grupos setorizados, afetando sobremaneira o interesse social.

A trajetória da monopolização dependerá sempre da capacidade de mobilização de cada grupo envolvido (taxistas, empresas de aplicativos e usuários de serviços) e dos reais objetivos e disposição a negociar que estão por trás de quem decide as regras do mercado político. E nesse aspecto vale a pena pontuar a forte capacidade de mobilização dos taxistas que conseguiram obter e garantir, ao longo do tempo, normas que atendessem exclusivamente seus interesses, em detrimento do resto da sociedade, e que hoje luta para manter o *status quo ante*. Trecho bastante elucidativo dessa sistemática é abordado por Noah Zon:

Pode-se dizer que os operadores tradicionais do mercado são fortemente afetados pela ascensão da sharing economy em razão do potencial transformador desse novo modelo, que já desencadeou significativas alterações em setores estabilizados da economia. Esses operadores são, em geral, organizados, e têm recursos, conhecimento e contatos suficientes para se mobilizar em prol da manutenção do status quo no mercado em que atuam, face ao receio de enfrentar competição dos novos atores, que operam sob lacunas regulatórias ou sob regras mais brandas do que os atores tradicionais.²⁵

O banimento de novos entrantes para atuarem em mercados de carona pagas é injustificada. A simulação de eventuais efeitos decorrentes da externalidade de consumo possibilita a verificação de que a restrição ao ingresso de novos negócios é prejudicial a sensação de bem-estar do consumidor e tanto é verdade, que as próprias políticas adotadas pelos Conselhos Administrativos de Defesa Econômica no mercado em geral, são no sentido de permitir a concorrência leal e restringir a concentração de mercado em apenas um ente . Isto porque, a monopolização não é medida saudável ao interesse público. Corroborando tal entendimento Alfred Kahn a respeito da temática:

Suprimido a inovação, acolhido a ineficiência, fomentado uma espiral crescente de preços /salários, promovido um severo ajuste de recursos pela quebra do vínculo entre preços e custos marginais, fomentado uma concorrência improdutiva e inflacionária de custos,

²⁵ ZON, Noah. Policy making for the sharing economy: beyond wack-a-mole, fev 2015

Disponível em:

https://mowatcentre.ca/wpcontent/uploads/publications/106_policymaking_for_the_sharing_economy.pdf Acesso em: 13 fev. 2016

negando ao público a variedade de preços e opções de qualidade que o mercado competitivo teria oferecido.²⁶

No entanto, na cidade de São Paulo foram debatidas as principais estratégias para que houvesse um tratamento paritário entre todos os integrantes de mesmo mercado relevante de forma a garantir a livre concorrência. A opção adotada após ampla análise foi de que o interesse social estaria amparado se houvesse a regulamentação dos aplicativos de caronas. Para entender o posicionamento adotado, necessário se faz verificar em quais momentos a regulamentação deve se fazer presente, a história dessa restrição governamental nos setores de transportes individuais de passageiros bem como as consequências advindas da desregularização das barreiras de entrada.

Primeiramente, deve-se atentar para o fato de que a regulação deve atender ao interesse público e só deve existir quando estritamente necessária, sendo que os princípios da livre iniciativa e livre concorrência, a exemplo do quanto estabelecido no artigo 170 da Constituição Federal, devem prevalecer sobre o interesse de determinados grupos. A discussão que se descortina, portanto, é o momento em que o Estado deveria impor restrições. A resposta a essa questão é elucidada sob a análise do ponto de vista econômico, pelo qual a regulação estatal se justifica apenas quando o mercado não é capaz de suprir as necessidades dos cidadãos de maneira adequada ou quando existem as chamadas falhas de mercado, que se relacionam as possíveis externalidades negativas que determinadas atividades podem gerar.

Apesar de a Constituição defender a livre iniciativa, promovendo a liberdade do indivíduo em suas ações econômicas, sem a interferência do Estado, certo é que o próprio Poder Público admite exceções a essa regra constitucional, haja vista que determinadas atividades econômicas devem ser regulamentadas como forma de proteção ao interesse público, reparando arestas e situações prejudiciais que possam interferir na segurança da população.

Nesse contexto, para que haja isonomia se faz necessário evidenciar, primeiramente, os motivos pelos quais historicamente o serviço de táxi foi regulamentado e as situações que podem levar o poder público a regulamentar

²⁶ KAHN, Alfred E. *The Economics of Regulation: Principles and Institutions*. Cambridge: MIT Press, 1988, 6ª ed. p.6

aplicativos de transporte individual de passageiros, a exemplo do que temos hoje, o Uber e quais seriam as alternativas que atenderiam melhor o interesse público, a desregularização das barreiras de entrada dos serviços de táxi, desburocratizando-os e inserindo-os em patamares próximos ao serviço de caronas, ou por outro lado restringir os novos entrantes em ambos os serviços para que atuem nas mesmas condições de mercado.

Os serviços de taxis foram regulamentados em razão de falhas de mercado, lacunas que, posteriormente, também foram objeto de discussão em relação aos sistemas de compartilhamento de transportes individuais de passageiros, como adiante serão demonstrados, cujas justificativas estariam abarcadas pelas imperfeições econômicas relacionadas a questões relativas ao seu uso como transporte público, segurança dos passageiros, dentre outros. O agente regulador assume importância significativa, inclusive para estabelecer preços de equilíbrio e manter a atividade em funcionamento dentro de alguns parâmetros previamente fixados.

A discussão a respeito da necessidade de regulação também foi objeto de análise nos Estados Unidos por meio do órgão federal de proteção e defesa do consumidor e da concorrência no ano de 1984. A regulação do táxi foi instituída na cidade de Nova York, em razão da quantidade de frota que circulava até então pelo conglomerado urbano, número este que beirava 30.000. Após a regulação, restringiu-se a apenas 13.000 táxis operantes na cidade. Além disso, identificou-se possíveis imperfeições no mercado, apontado, por conseguinte algumas soluções:

(i) **Engarrafamento e poluição:** Estabelecer barreiras à entrada (diminuir o número de permissões para o exercício de serviço de táxi) não seria justificativa plausível para evitar engarrafamentos, pois com menos táxis, poderia haver aumento de carros privados nas ruas. Em relação à poluição, dever-se-ia promover fiscalização periódica dos veículos quanto ao nível máximo de emissão de gases na atmosfera. (ii) **fixação de tarifa:** de acordo com a teoria econômica, se fixadas livremente no mercado podem ser cobrados preços bastante elevados para serviços de táxi. Por esse motivo, a intervenção governamental para corrigir essa falha seria o estabelecimento de tarifas máximas. Tarifas mínimas não seriam aplicáveis; (iii) **restrição à competição via preços:** não se deveria estabelecer restrições a concorrência via preços, sendo admitida a concessão de descontos. Para permitir esse modelo, que traz benefícios aos consumidores, o poder público deveria se concentrar na fiscalização sobre a qualidade, a segurança dos serviços e o perfil psicológico do motorista, de modo a nivelar a oferta no que tange a outros critérios que não envolvessem a tarifa, para que a

concorrência pudesse se efetivar nos preços; **(iv) Economia de escala:** ao contrário dos táxis de rua e de ponto, o serviço de radiotaxi apresentou grande economia de escala porque otimizou a relação passageiro/hora de viagem ao percorrer as mesmas distâncias que um táxi de rua ou de ponto com mais clientes. Aqui, a preocupação reside na possibilidade dessas economias de escala não serem repassadas ao consumidor. A solução seria a imposição de uma tarifa máxima com a permissão para concessão de descontos; **(v) Assimetria das informações:** a regulamentação estatal poderia evitar ou reduzir custos de informação, ou assegurar a qualidade do serviço e obrigar que as informações estejam disponíveis ao consumidor. **(vi) tempo de espera:** a recomendação seria remover as restrições à entrada de novos taxistas para reduzir o tempo médio de espera do serviço de táxi; **(vii) tarifas altas e ineficientes:** esse problema decorreria do próprio órgão regulador estabelecer uma tarifa acima do nível eficiente e/ou as falhas do mercado não estarem sendo corrigidas pelo órgão regulador. A solução seria reduzir as tarifas e retirar as restrições a entrada; **(viii) baixos preços em determinadas categorias de viagens:** essa falha ocorre quando há preços regulados, que não são suficientes para cobrir os custos associados a determinadas viagens, como, por exemplo, quando o destino é um bairro perigoso, longas distâncias, viagens de madrugada, ou em condições precárias de tráfego, o que pode ocasionar uma recusa do taxista realizar uma viagem. A solução seria a regulação vedar a recusa, liberar a entrada ou criar uma base tarifária especial para essa categoria de viagens.²⁷

Além dessas situações, a regulamentação dos táxis se faz necessária , principalmente, nos segmentos de ponto de táxi e de rua, em que as restrições se mostram imperiosas para regular as seguintes situações: (i) segurança pública, para o estabelecimento de padrões mínimos de requerimento para veículos bem como condutores; (ii) proteção econômica dos consumidores, com o intuito de que não haja um aumento significativo para situações em que não exista poder de barganha; (iii) congestionamentos são evitados disciplinando o mercado de táxi a não circularem em busca de passageiros; (iv) desempenho, onde os reguladores podem manipular combinação de disponibilidade de pontos, tarifas máximas e quantidade de licenças para que atinjam um grau de excelência desejado.

Em relação ao compartilhamento de caronas, o aspecto que mereceria reflexão quanto a possibilidade de o Uber gerar externalidades negativas que acarretem a necessidade do implemento de regulamentação específica, materializa-se pela elevação de níveis de congestionamento, aumento da poluição, precarização e excesso de trabalho, com a conseqüente elevação de acidentes em trânsito..

²⁷ MINISTÉRIO DA FAZENDA. Como incrementar a concorrência nos serviços de táxi?. Jun.2008. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 07 dez.2016.

Analisando inicialmente a questão do congestionamento, existem estudos que demonstram que a entrada de aplicativos de transporte em Nova York gerou efeitos positivos sobre o nível de congestionamento, evidenciando que o mercado de caronas quando bem estruturado contribui com políticas *anti-sprawl*. Isto porque, com o uso da tecnologia, inexistia a possibilidade de busca por passageiros, já que as caronas são agendadas previamente através de *smartphones*. Da mesma forma, não há deslocamento desnecessário uma vez que a plataforma localiza potenciais usuários próximos a região em que os motoristas estão estabelecidos.

O mesmo fenômeno *anti-sprawl*, ocorreu em São Paulo, dado o número de pessoas que preferem deixar seus carros em casa ou mesmo vendê-los, diante da redução do preço do transporte por automóveis, sejam eles táxis ou outros veículos. Nesse sentido, o aumento de trânsito bem como de poluentes em razão do acréscimo de veículos nas ruas não reflete a realidade, não podendo ser considerada uma externalidade negativa na medida em que as evidências mostram que há uma tendência oposta, que é evidenciada por Rifkin:

Sob a perspectiva da eficiência, veículos compartilhados proporcionam uma mobilidade comparável com 20% do custo de possuir um veículo próprio, otimizam o bem estar geral e são simplesmente um negócio muito bom para deixar passar, embora deva eliminar 80% dos veículos fabricados e vendidos.²⁸

A regulação é ponderada pelo ente regulador conforme as necessidades de se limitar determinados fatores prejudiciais externos, e isso não advém de uma regra geral assentada mas sim da percepção da realidade que varia de um contexto espacial para outro. Em outros termos, o desenho regulatório apropriado difere para cada localidade, devendo ser endereçadas em função das necessidades locais. Todavia, matérias relacionadas à segurança, dos usuários e motoristas são questões que costumeiramente são reguladas pelo poder público, em razão do interesse público que as atividades de carona compartilhada e serviços de táxi possuem. Deve-se salientar, no entanto, que a regulação inclusive desse aspecto também vem se tornando cada vez menos necessárias em razão do aumento da utilização de *smartphones*, que operam em plataformas digitais, onde parte dos problemas relacionados com a segurança dos usuários e motoristas são mitigados, pois há a possibilidade de monitoramento do trajeto, pagamento por meio de cartão

²⁸RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil. 2016, p.266

de crédito, consulta prévia do preço a ser despedido e análise de qualidade e reputação efetuada pelos próprios usuários “*prosumers*”.

Apesar de não pairar dúvidas com relação a algumas espécies de restrições do poder público, certo é que a doutrina diverge em outras questões, sobretudo em matérias relacionadas à necessidade de se impor restrições a novos entrantes, com o implemento de barreira de entrada. A discussão se desenvolve no sentido de verificar se a barreira de entrada é um mecanismo de regulação de mercado ou de proteção a interesses de determinados setores da sociedade bem as consequências advindas da regulação e desregulação de limitação dos entrantes.

A dinâmica de mercado possibilita a constatação de determinadas implicações que se referem à imposição de barreiras ou a retirada delas, tanto em um sentido como em outro, existem consequências positivas e negativas a depender se o foco da análise será centrada no consumidor dos serviços ou no prestador (taxistas ou motoristas de caronas compartilhadas) e quais serão os interesses a serem protegidos. A resposta a essa questão costuma ter amparo meramente político, já que até a doutrina diverge no posicionamento das respectivas teses.

O entendimento da imposição de barreiras à entrada, parte de uma dinâmica mercadológica pautada na lei da oferta e da demanda construída a partir dos ensinamentos de Adam Smith. Os que defendem a instituição da regulação subsidiam a argumentação de que o acréscimo da oferta, sem que haja em sentido oposto procura suficiente, impactará diretamente no lucro final do prestador, que terão seus ganhos reduzidos.

Levando-se a teoria para a prática dentro desse contexto, verifica-se que com a regulação de limitação aos entrantes, a oferta adentraria em patamares constantes. As consequências dessa situação irão refletir no aumento dos ganhos do prestador, acréscimo das tarifas pagas pelo consumidor, capacidade econômica para se efetuem manutenções periódicas dos veículos. A barreira de entrada possibilita que o lucro seja mantido sem flutuações significativas, o que de certa forma evitaria a precarização do trabalho, impedindo inclusive problemas associados ao cansaço de motorista.

As barreiras de entrada relativas aos serviços de táxi especificamente, são defendidas e amparadas pelas seguintes construções argumentativas: (i) a livre entrada implicaria em demanda excessiva por espaços públicos relativos aos pontos de táxi; (ii) o custo relativo a supervisão da frota é elevado; (iii) entrada excessiva reduziria a taxa de ocupação dos táxis (oferta maior que a demanda); (iv) entrada de motoristas em tempo parcial criaria uma oferta desproporcional em horários de pico.

A precificação do serviço de táxi atualmente não varia de forma significativa tendo em vista existir barreira para novos entrantes. No entanto, diversamente ocorre para os serviços de carona compartilhada em que inexistente qualquer regulamentação nesse sentido, de forma que a configuração das plataformas de compartilhamento permite a automação da precificação, baseado em fatores como a distância percorrida, o horário da viagem e a modalidade escolhida pelo usuário, em consonância com a própria sistemática de mercado, isto é, quanto maior a oferta menor serão os ganhos e vice-versa. Tudo isso é viabilizado em razão do chamado efeito de rede: quanto maior o número de usuários de um grupo (ou de uma das pontas) mais atrativo são os serviços da plataforma para outro grupo.

O posicionamento dominante, no entanto, é de que a regulação para possibilitar uma barreira de entrada não figura um mecanismo saudável para o consumidor, de forma que nesse aspecto a regulação daria lugar a livre concorrência, o que se traduziria pelo aumento da oferta e a queda nos preços dos serviços. Por outro lado, para se evitar a precarização do trabalho, deveria haver regulamentação do Estado nesse aspecto específico, estabelecendo tarifas mínimas para que os preços não se tornem irrisórios, já que inegavelmente, a saúde do motorista depende da precificação do serviço, ainda que não seja o melhor posicionamento para o consumidor. Evidentemente a instituição de tarifas mínimas se tornará necessária, na medida em que se houver a liberação da barreira de entrada e os preços forem ajustados conforme a dinâmica do mercado, certamente haverá uma redução dos ganhos, o que levará muitos motoristas e taxistas a trabalharem com carga horária aumentada para conseguirem ter alguma lucratividade, o que inevitavelmente ocasionará a precarização do trabalho. Tal dilema foi enfrentado pela *Productivity Commission*, que adotou o posicionamento dominante:

A comissão não considera que as restrições à entrada são necessárias para garantir a segurança dos usuários de táxi ou para promover outro aspecto associado com a provisão eficiente dos serviços de táxi. Na visão dessa comunidade a remoção da regulação de entrada pode oferecer grandes benefícios à comunidade.²⁹

Partindo dessa premissa, poderia se cogitar em tese, a desregulamentação do taxi a fim de trazê-lo ao mesmo patamar das caronas compartilhadas, que não possuem barreiras de entrada, todavia como se observará, na prática existem muitos interesses que dificultam esse processo, em que pese existir posicionamentos favoráveis a desregulação baseados nas seguintes premissas: (i) a regulamentação é cara; (ii) a regulamentação confere posições de poder e proteção; (iii) a regulamentação protege os detentores de licença ou alvará; (iv) os controles aplicados ao mercado de táxi não se aplicam a outros mercados congêneres.

O liame existente entre a necessidade de regulamentação em razão de suprir falhas de mercado e as barreiras impostas com o intuito de beneficiar determinados grupos econômicos, é bem tênue, o que leva a reflexão sobre quais são os limites regulatórios que o poder público deve se atentar. Indaga-se, portanto, se a imposição de barreiras de entrada, com aquisições de licenças de alto custo advém de uma necessidade de interesse público ou para atender o interesse dos detentores dessas mesmas licenças.

Obviamente que em tese, todos os órgãos da Administração Pública devem exercitar suas prerrogativas visando sempre o interesse público. Em consequência, a regulação deveria agir estritamente em casos pontuais quando há evidências concretas de falhas de mercado, que importem em prejuízo da segurança da sociedade. Ocorre, contudo, que a regulação por muitas vezes não obedece aos parâmetros que deveria, excedendo seus alcances, como forma de beneficiar determinados segmentos da sociedade. Especificamente no serviço de táxi, a regulamentação com fortes barreiras de entrada, possibilita a perpetuação do lucro existente para os detentores de licença.

As evidências demonstram que antes da entrada dos serviços de carona compartilhada, os táxis tinham pouca oferta para uma grande demanda de potenciais usuários, no entanto as barreiras de entrada, em nenhum momento foram

²⁹ MINISTÉRIO DA FAZENDA. Como incrementar a concorrência nos serviços de táxi?. Jun.2008. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 07 dez.2016.

flexibilizadas, o que leva a conclusão de que tais restrições foram criadas como meros mecanismos políticos, onde prevalece o interesse de uma minoria com alto poder de articulação e lucratividade.

Em 2011, época em que o Uber ainda não havia ingressado no mercado brasileiro, em São Paulo, para que houvesse o equilíbrio entre oferta e demanda seriam necessários mais 1.600 veículos. Outros dados revelaram que das 44 chamadas feitas, 28 não foram atendidas, sendo que nas zonas oeste, leste e norte foram as mais críticas onde os clientes tinham que aguarda mais de uma hora.³⁰

Para alguns doutrinadores, a exemplo dos três autores Richard Posner, George Joseph Stigler e Sam Peltzman, a regulação não é criada em nome do interesse público, mas sim a partir de um jogo entre vários grupos de interesses que buscam criar regras que os beneficiem. Fiani corrobora desse entendimento na seguinte passagem:

“A abordagem desses modelos deve ceder lugar a um tratamento da regulação econômica como um processo, onde interação não apenas grupos de interesse, mas também vários agentes reguladores com objetivos políticos próprios, mediados por um quadro institucional que delimita e define suas responsabilidades e as possibilidades de intervenção desses agentes reguladores e dos grupos de pressão”.³¹

Na prática, as evidências demonstram que a regulamentação muitas vezes é utilizada não para suprir falhas de mercado, mas levando-se em consideração interesses meramente políticos, desvirtuando a verdadeira finalidade de interesse público, onde existe o mercado de decisões regulatórias nas quais os ofertantes seriam os legisladores e os demandantes os vários grupos da sociedade com interesses em obter resultados mais lucrativos. Nesse mesmo ambiente, os reguladores procurariam definir regras que maximizassem seus retornos por meio de votos e financiamentos políticos, observando, para tanto os interesses de vários grupos.

³⁰RIBEIRO, Bruno. Está difícil pegar um táxi em São Paulo. Folha de São Paulo. São Paulo 03 maio 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/910386-esta-dificil-pegar-um-taxi-em-sao-paulo-revela-teste.shtml>>. Acesso em: 09 dez 2016.

³¹FIANI, Ronaldo. Afinal, quais interesses serve a regulação? Economia e Sociedade. Campinas, 2004. p. 82. Disponível em: < <http://www.camara.sp.gov.br>> . Acesso em: 12 dez 2016

Em um contexto similar que pretendia exemplificar a regulação como meio de se obter vantagens políticas em prol do interesse de pequenos grupos influentes, foi desenvolvido nos Estados Unidos, a “teoria da captura”, que conforme Justen Filho, ocorre quando há a perda da função de autoridade comprometida com a realização do interesse coletivo e passa a reproduzir atos destinados a legitimar a consecução de interesses privados. (JUSTEN FILHO, 2002)

A teoria da captura regulatória procura evidenciar a sistemática de que a regulação não é utilizada como mecanismos de correção das falhas de mercado, mas sim como meio de proteção aos interesses particulares de determinados segmentos da sociedade. Em outras palavras, haveria uma influência direta de determinados setores junto ao órgão regulador (legislativo e executivo). Essas pressões podem ser exercidas por meio da captura financeira, na qual o motivo do regulador ser capturado é baseado em seu próprio benefício material, por meio de subornos e doações, ou através da captura cognitiva, na qual o regulador é inconscientemente convencido a pensar como a indústria reguladora, por meio de lobbys. Ampliando-se a abrangência dessa teoria, Frédéric Boehm diferencia as diversas possibilidades de captura regulatória em três critérios:

Critério nº 1 - Segundo o ator ativo: O regulador pode ser capturado pela indústria ou pelos políticos. A captura por políticos é o exemplo clássico de abuso das empresas públicas no uso indevido da política para defender interesses pessoais; Critério nº 2 - Segundo o tempo transcorrido entre uma captura ex ante e uma captura ex post. Na captura ex ante, a regulação ainda não existe e se tenta capturar o poder legislativo para influenciar no desenho das instituições reguladoras. Na captura ex post, a regulação já está vigente e se tenta capturar o poder executivo; Critério nº 3 - Há diferenças entre uma captura legal e uma captura oculta através de corrupção. A captura não tem por si só uma conotação de ilegalidade. No entanto, a captura do regulador pode incluir a corrupção e as atividades legais dentro do sistema político, o que se conhece como lobby.³²

A captura regulatória muitas vezes vem camuflada de falhas de mercado, com o intuito de legitimar as restrições impostas pelo poder público. Certo é que tal prática pode ser caracterizada como uma falha de governo, já que o próprio ente político pode se tornar um incentivador de externalidades negativas. Referido fato foi evidenciado em várias regiões do mundo, inclusive nos Estados Unidos, onde além

³²BOEHM, Frédéric. Corrupción Y Captura En La Regulación De Los Servicios Públicos. Chile: Revista de Economía Institucional, 2005. cap. 13, p.247

das externalidades negativas apresentadas pelos serviços de táxi, também esteve nesse processo, à captura regulatória.³³

Os profissionais de táxi fazem parte de cooperativas articuladas, com grande poder de influência junto aos entes políticos, o que dificulta em grande medida a eliminação das barreiras de entrada desse serviço em específico. Ao contrário ocorre com motoristas de serviços de carona compartilhada, que não possuem representatividade profissional, já que são pessoas que se habilitam a oferecer serviços, muitas das em horários reduzidos de forma a complementar suas renda, sem que tenham qualquer relação com alguma categoria sindical em específico, de tal modo que tanto a regulamentação de barreiras de entrada quanto a desregulação da mesma não traz qualquer consequência do ponto de vista político. Conforme a Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico, por mais que os estudos apontem a possibilidade de redução de tarifas e aumento da qualidade dos serviços que beneficiarão os consumidores por meio da liberação da entrada, parece existir uma grande dificuldade em transpor a influência que os sindicatos dos taxistas e os donos de licença exercem sobre os legisladores. (OCDE, 2007)

A identificação de falhas de governo passa a ter uma importância cada vez maior, na medida em que teorias inovadoras abrem a possibilidade quanto a regulação da própria atuação governamental, amparando as arestas e possibilitando que a ação regulatória se restrinja cada vez mais a manutenção do interesse público sob o privado. A teoria que traduz tal assertiva é a *Public Choise*.

A teoria *Public Choise*, foi definida por James Buchanan, através da chamada "*Public Choise Theory*", que nasce do diálogo entre economia e ciências políticas, estudo que possibilita a averiguação de mecanismos políticos, os quais circunscrevem o governo, tendo como principal abordagem o fato de que a escolha pública deve ser fortalecida, possibilitando a desconstrução da visão de que os entes políticos são seres altruístas que visam o bem-estar da sociedade e o interesse público. Substitui-se, portanto, a visão romântica para uma abordagem mais crítica que visa a garantia da autodefesa. Trata-se de um método de análise

³³ HODGES, Gao; RUSSELL, Graham. Táxi! A Social History of the New York City Cabdriver. Baltimore: John Hopkins University Press, 2007. p.2-3

dos princípios econômicos, objetivos da ciência política, efeitos das regras eleitorais, comportamento de grupos de interesse, burocracia, partidos políticos, dentre outros.

Na prática, a grande problemática sobre a teoria da *Public Choice*, se descortina da difícil adequação de mecanismos que possam viabilizar de forma eficaz o fortalecimento do interesse público, o que de certa maneira se torna um desafio para estabelecer a aplicabilidade dessa teoria na prática.

Passado esse preâmbulo, evidencia-se que a eliminação das restrições também ocasiona preocupações e incertezas para as autoridades, ainda que isto não se relacione com a captura regulatória propriamente dita, isto porque não há unanimidade entre os economistas em apontar a desregulamentação como uma solução unânime, de forma que se torna complexo verificar se a regulação decorreu das necessidades exigidas pelo mercado ou da captura regulatória.

A regulamentação do serviço de táxi, ainda é o mecanismo mais aplicado em diversas regiões do mundo. Todavia, em alguns países, notadamente a Irlanda, Nova Zelândia, Noruega, Holanda, Estados Unidos e Canadá, a desregulamentação dos serviços de táxi ocorreu a partir da década de 1980. Bekken e Longva sintetizam alguns resultados da desregulação do táxi.

“(i) os requisitos de qualidade tornam-se muito importantes à medida que a entrada e os preços são desregulamentados. Em algumas cidades e países, a desregulamentação de entrada ocorreu sem aumento da qualidade, no entanto, na maioria desses casos, a regulamentação ou melhorias de qualidade foram introduzidas mais tarde. As mais recentes mudanças regulatórias se concentram mais na qualidade do serviço em vez de se concentrar no número de veículos. É importante notar que mesmo requisitos modestos de qualidade, reduzem os efeitos da desregulamentação de entrada; (ii) a oferta de táxi tende a crescer quando as restrições de entrada são removidas. Os entrantes individuais focam nos segmentos de ponto e circulação em vias; em áreas onde o segmento é de porta a porta é dominante, a tendência é a ampliação da oferta pelos operadores já existentes; nas áreas rurais o aumento da disponibilidade de táxi é menos que nas áreas urbanas; (iii) os preços não necessariamente são reduzidos por conta da liberação das tarifas. Ao contrário, estas parecem crescer em média e variância. Isso parece se dever ao fato das tarifas estarem reprimidas na regulação. As tarifas parecem aumentar mais onde a competição é menor, ou seja, nos pontos de táxi e nas áreas rurais. Na Noruega houve aumento de preços pós-desregulação tarifária, variando entre 4,3% a 21%; (iv) o grande benefício da liberação tarifária é a diversificação dos serviços prestados. Os aumentos e reduções de preços durante diferentes períodos tendem a seguir a lógica do equilíbrio entre oferta e demanda; (v) caso as tarifas continuem a ser reguladas após a desregulamentação da entrada, o setor de transporte individual de

passageiros continuaria a operar como um complemento aos táxis no segmento de porta a porta por meio de chamadas telefônicas; no entanto os operadoras AVP, tendem a se tornar operadores de taxie beneficiar a sinergia entre os diversos segmentos de mercado. Esta transição, no entanto, depende das diferenças de padrões de qualidade entre operadores de táxi e AVP; (vi) processos de desregulamentação graduais parece ter gerado melhores resultados que processos de desregulamentação simultâneo de entrada de tarifas (caso da Holanda, por exemplo). Isso ocorre por conta dos efeitos inesperados causados pelas mudanças regulatórias, e que podem ser melhor endereçados em mudança gradual; (vii) a perda da qualidade da frota de veículos não parece estar associada a livre entrada, assim como a regulação muito forte não parece ser capaz de evitar deterioração da qualidade dos serviços. Contudo, os padrões de qualidade dos serviços devem ser endereçados independentemente do modelo regulatório desejado.³⁴

De forma geral, a desregulamentação está calcada na retirada de barreiras de entrada e na liberdade tarifária, pois em matérias de segurança e qualidade há um consenso da necessidade de regulação. Diante disso, as experiências comuns de desregulamentação que trouxeram mais benefícios ao consumidor são apontadas pela Nota do Ministério da Fazenda como sendo:

(i) entrada livre e fim gradual das restrições de quantidade de táxis nas ruas, de modo que a quantidade de táxis nas ruas esteja em consonância com a quantidade de equilíbrio de mercado; (ii) tarifas máximas, com a possibilidade de desconto: evita abusos de preços por parte dos taxistas e permite a concorrência via preços, o que é possível em razão da economia das economias de escala e dos diferentes custos experimentados pelas modalidades de táxi; (iii) aumento da fiscalização com o objetivo de garantir um serviço de qualidade e com segurança ao consumidor: gera benefícios ao consumidor ao garantir um sistema de transporte seguro e confiável, livre de táxis piratas ou de entrantes aventureiros³⁵

A tendência mundial é que a desregulamentação paulatina se torne cada vez mais corriqueira. Todavia, no Brasil a desregulamentação não foi a estratégia adotada, não porque inexistisse benefícios ao consumidor, mas porque ainda não há a verdadeira dimensão das influências negativas que estas poderiam ocasionar. Certamente a desregulamentação causaria um impacto premente nos detentores de licença, de tal modo que inclusive por essa razão, não houve mudança significativa no regulamento imposto.

³⁴ BEKKEN, Jon; LONGVA, Frode. Impact of Táxi Market Regulation. Geneva: International Road Transport Union, 2003. p. 69

³⁵ MINISTÉRIO DA FAZENDA. Como incrementar a concorrência nos serviços de táxi?. 2008. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 07 dez.2016.

Em 2014 a lei que estabelece as diretrizes para o desenvolvimento urbano e organização territorial de São Paulo, o Plano Diretor Estratégico, traz em seu artigo 254 uma importante inovação com o incentivo do compartilhamento de automóveis na cidade.

Com relação à barreira de entrada, na cidade de São Paulo, tal limitação somente foi garantida aos serviços de táxi. No caso dos serviços de carona compartilhada, todas as pessoas podem ingressar na plataforma a fim de prestar os serviços à população desde que haja o atendimento de alguns requisitos de cadastramento que serão abordados adiante. A indagação que pode ser feita se refere a quais as falhas de mercado que foram encontradas que deram respaldo a consequente regulamentação.

Primeiramente, o decreto 56.981, de 10 de maio de 2016, estabeleceu políticas de segurança, permitindo algumas responsabilidades atribuídas as operadoras de tecnologia de transporte credenciada, as quais destaca-se o registro, gestão e fiscalização das informações prestadas pelos motoristas, e a política de inserção da mulher em percentuais mínimos ampliados ao longo dos 24 meses.

Caberá as operadoras também, a intermediação entre usuários e motoristas, o cadastramento dos veículos e motoristas prestadores de serviços, atendidos os requisitos elementares de conforto, segurança, higiene e qualidade, fixar as tarifas observado o patamar máximo estabelecido pelo Comitê Municipal de Uso do Viário, intermediar o pagamento entre usuários e motoristas, com a disponibilização de quitações eletrônicas por meio de cartões de crédito e por fim organizar a atividade e os serviços prestados pelos motoristas.

O decreto, regulamenta também as políticas de cadastramento dos veículos e motoristas, sendo estabelecido que os motoristas devem possuir carteira de habilitação com autorização para receber atividade remunerada, possuir cadastro junto a prefeitura, comprovar a aprovação em curso de formação com conteúdo definido pela Prefeitura, comprovar a contratação de seguro de acidentes de passageiros e seguro obrigatório, e prestar serviços unicamente por intermédio das operadoras de tecnologia de transporte credenciadas. Por fim, o veículo deve ter no máximo cinco anos de fabricação.

Houve também regramentos com relação a política tarifária permitindo a precificação máximas estabelecidas pelo Comitê Municipal de Uso do Viário para que o poder público possa fiscalizar e reprimir práticas desleais ou abusivas que acarretem em prejuízo ao consumidor. Nesse âmbito, a permissão quanto ao estabelecimento da estipulação de tarifas é determinada pelo próprio mercado, isto é, a própria plataforma estabelece os preços com base no cadastro efetuado pelos ofertantes do serviço (motoristas) e o cadastro dos usuários, onde se permite a mensuração com base na lei da oferta e da procura.

O conceito adotado na cobrança de preço público na cidade de São Paulo, foi estabelecido levando-se em consideração a utilização intensiva do viário para exploração de atividade econômica pelas Operadoras de transporte individual remunerado. Neste sentido, as Operadoras terão que pagar um preço público, correspondente a R\$ 0,10 por quilometro percorrido no viário da cidade. O maior objetivo da municipalidade é a redução do número de carros privados nas ruas e o aumento do número de passageiros dentro dos carros, o que contribui sobremaneira para a redução dos congestionamentos. Neste sentido, há um incentivo para os motoristas que fizerem viagens compartilhadas com mais de um passageiro em trajeto convergente. Neste caso, quanto maior o número de passageiros no mesmo carro, menor é o preço público pago por quilômetro percorrido.

Evidentemente, que a regulamentação existente e amparada por meio de decreto pode ser frequentemente alterada em razão das periódicas mudanças de gestão municipais e também em relação as alterações quanto a sistemática urbana e seus novos anseios. Todavia, essa abordagem permite a elucidação de quais são os pontos com mais falha de mercado, o que se levará a inevitável conclusão que foi abordada no início do capítulo, que matérias relacionadas à segurança são primordiais para que o usuário continue a utilizar os serviços. O decreto possibilitou verificar inclusive que a falha de mercado também existe quanto ao estabelecimento e mensuração de preços públicos, motivo pelo qual também devem ser objeto de regulamentação.

O decreto estabelece, ainda que a utilização e exploração do viário urbano deve harmonizar-se com o estímulo ao uso de transporte público. A partir dessa premissa, a ferramenta utilizada para que o transporte público seja fomentado,

advém do fato de que todos os dados inseridos na plataforma digital dos serviços de compartilhamento, são públicos para as autoridades, de modo a possibilitar uma gestão mais eficiente da malha viária, uma vez que ao monitorar os locais onde as caronas são mais demandadas bem como os lugares de destino, haverá uma análise quanto a necessidade de ampliação de transportes públicos para essas áreas. Nesse sentido, os aplicativos tornam-se instrumentos de grande valia para a gestão da qualidade do próprio serviço prestado pelo município, que poderá utilizar-se da tecnologia em favor da própria dinâmica urbana.

Mesmo antes da entrada em vigor do decreto, o legislativo municipal vinha debatendo a regulamentação dos serviços de transporte individual remunerado de passageiro. O projeto de lei em trâmite estabelece regramentos relativos a horários de circulação e outros aspectos objetivos que visam coibir a emissão substancial de poluentes, regulamentando que os veículos devam ser não poluentes, híbridos e com acessibilidade. Outra alteração que evidenciou ser necessária se refere a prestação dos serviços ser submetida a avaliação feita pelos próprios usuários, sendo que em caso de avaliações negativas, embriaguez, uso de entorpecentes ou antecedentes criminais, o motorista é automaticamente excluído da plataforma de compartilhamento. Foi regulamentado o sistema de viagens compartilhadas com mais pessoas que tenham como destino lugares próximos, garantindo a máxima eficiência do compartilhamento. Outro ponto se refere à vedação da utilização de veículos de locadora para que não se deflagre concorrência desleal com os taxistas que pagam valores mais altos de alvarás.

A regulamentação é necessária para dar estabilidade jurídica ao sistema, visto que diversas ações foram ajuizadas, principalmente por Associações e Sindicatos de taxistas, na tentativa de proibir o funcionamento dos aplicativos de compartilhamento. Neste sentido, o Tribunal de Justiça de São Paulo, negou um pedido de suspensão do serviço na cidade, movido pelo sindicato das empresas de Taxi, com os seguintes argumentos:

[...] não justificam a suspensão de um serviço que é prestado em diversos países de forma regular, com ou sem regulamentação. O simples fato de uma atividade em geral inovadora, não ser regulamentada, não traduz sua ilicitude de plano. [...] A suspensão imediata dos serviços trará prejuízo aos usuários do uber que não corresponderá, com segurança, a um ganho dos

taxistas, pois não se tem certeza que aqueles que se usam do sistema inovador usem, em substituição, o serviço de táxi. Por outro lado, a continuidade do uso do Uber não significará, com a mesma segurança, prejuízo equivalente a um sem número de taxistas integrantes da associação e filiados ao sindicato autores, já que não se tem segurança que todo usuário do serviço o tenha escolhido em substituição ao uso de táxi.[...] Não há, também, necessária relação entre o número de usuários do Uber e o prejuízo alegado pelos taxistas. Não é razoável concluir que todos os usuários do aplicativo deixaram de andar de táxi, desde o primeiro semestre de 2014, e que a proibição da plataforma promoveria ganho equivalente aos associados autores.³⁶

Colocar o usuário como protagonista de um novo modelo de circular na cidade foi um dos principais avanços da regulamentação realizada na cidade de São Paulo. O fato de o usuário poder avaliar o sistema a cada viagem que realiza poderá garantir a qualidade e eficiência do serviço, que foram fatores preponderantes para seu sucesso.

Outro fato que devemos considerar, é a inovação da cobrança de preço por quilômetros rodados pelo uso intensivo do viário, ao invés de caríssimas outorgas anuais, que poderiam constituir barreira à entradas de empresas de menor porte na prestação de serviços de carros compartilhados.

São Paulo foi pioneira, entre as cidades brasileiras, em realizar a regulamentação do serviço de transporte compartilhado, com a aplicação de modelo equilibrado para os usuários e prestadores de serviço, que poderá ao longo do tempo melhorar a mobilidade urbana da cidade.

³⁶ SÃO PAULO, Tribunal de Justiça, Câmara de direito privado, 29°. Pedido de Antecipação de tutela, para que as rés suspendam o funcionamento do aplicativo Uber. Ausência dos requisitos previstos no artigo 273 do Código de Processo Civil. Agravo de Instrumento nº 2128660-56.2015.8.26.0000. Agravante: Sindicato das empresas de táxi e locação de táxi do estado de São Paulo, e outros. Agravado: Uber do Brasil Tecnologia Ltda., e outros. Relatora: Sílvia Rocha. São Paulo, 15 jul. 2015. Disponível em < <http://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/209381858/agravo-de-instrumento-ai-21286605620158260000-sp-2128660-5620158260000>>. Acesso em: 10 dez. 2016

CONCLUSÃO

O homem vem modificando suas ideologias de acordo com as novas necessidades, sendo certo que os antigos hábitos se transformam ao longo do tempo. A tecnologia permitiu que diferentes formas de negócio fossem implementadas, da mesma maneira que possibilitou a universalização de bens, serviços e inseriu o cidadão no processo de gestão das cidades. Todos esses elementos vêm transformando as relações, de um modo geral, que passaram a sofrer significativas alterações, diante das próprias inovações as quais a sociedade vem sendo submetida.

Essa realidade trouxe novas características à comunidade, como a visão de sustentabilidade, economia, praticidade, eficiência e universalização. Tudo isso tornou-se possível em razão dos sistemas de informação que permitiram que a sociedade evoluísse não apenas nos quesitos ambientais, mas também sociais e de gestão.

Os valores inerentes a sociedade moderna vem transformando não só a percepção do indivíduo mas também as formas com que as indústrias passam a operacionalizar. Antigamente, a indústria preocupava-se apenas com o lucro, sem estabelecer práticas sustentáveis em suas políticas empresariais. Atualmente, os valores que regem as empresas estão calcadas na ideia de responsabilidade ambiental, na medida em que passam a fabricar produtos cada vez menos poluentes e nos fundamentos de compartilhamento, já que as indústrias atentas as novas tendências da sociedade, passam a formular equipamentos que possibilitem a socialização do bem.

As transformações também ocorrem dentro das cidades, onde as tecnologias possibilitam a integração eficiente entre o poder público e a sociedade ou mesmo entre os próprios órgãos da Administração Pública. O cidadão se transforma em colaborador da gestão pública e isso só se torna possível com a participação ativa deste, viabilizada pelas tecnologias, que garantem um meio de comunicação eficaz para que a população possa se manifestar a respeito dos setores que necessitam de

reformulação, opinar sobre infraestrutura e serviços deficientes ou mesmo sustentar quesitos para a melhoria da cidade.

Progredir e inovar passam a ser o lema da sociedade moderna que não admite estagnação e retrocesso, já que as novas tecnologias possibilitam a ampliação da sensação de bem-estar da população. Assim, as cidades devem fomentar iniciativas modernas de se fazer gestão e negócios, garantindo à sociedade melhores condições de vida.

BIBLIOGRAFIA

- ABDOULLAEV, Azamat, A Smart World: A Development Model for Intelligent Cities - The Trinity World of Trinity Cities, Moscow: Smart Group, 2011
- ALVARES, Tânia Nogueira. Rumo a cidade inteligente. São Paulo 23 jan 2015. Disponível em :<http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/eletrobras/estudos/alvares1.pdf> . Acesso em: 13 dez 2016.
- BEKKEN, Jon; LONGVA, Frode. Impact of Táxi Market Regulation. Geneva: International Road Transport Union, 2003.
- BOEHM, Frédéric. Corrupción Y Captura En La Regulación De Los Servicios Públicos. Chile: Revista de Economía Institucional, 2005. cap. 13
- BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 28 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.
- BOTSMAN, Rachel; ROGERS Roo. O que é Meu é Seu: Como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011
- CHOURABI, Hafedh. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework, Hawaii: International Conference on System Sciences, 2012.
- DA FONSECA, João Bosco Leopoldino. Lei de proteção da concorrência. Comentários à legislação antitruste. Rio de Janeiro: Forense, 2001
- FRAJHOT, Nicolas Z. Mercado de dois lados: o mercado de cartões de pagamento no Brasil. Jun. 2015. Disponível em: < www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Nicolas_Frajhot.pdf> Acesso em: 13 dez 2016.
- FIANI, Ronaldo. Afinal, quais interesses serve a regulação? Economia e Sociedade. Campinas, 2004. Disponível em: < <http://www.camara.sp.gov.br>> . Acesso em: 12 dez 2016.
- FREITAS, Paulo. Quem ganha e quem perde com a liberação dos táxis? 08 Jul. 2015. Disponível em: < <http://www.brasil-economia-governo.org.br/2015/07/08/quem-ganha-e-quem-perde-com-a-liberacao-dos-taxis/>> Acesso em: 08 dez.2016

GANSKY, L. The Mesh: why the future of business is sharing. Estados Unidos: Penguin, 2010.

HARRISON, C., What is the concept of making cities smarter? Computerizing or optimizing expanding on infrastructure? In another word we need more smartphones or smarter solutions for development? Linkeding, 2014. Disponível em <<http://linkd.in/1CTsyP6>> Acesso em: 09 de dez. 2016

HODGES, Gao; RUSSELL, Graham. Táxi! A Social History of the New York City Cabdriver. Baltimore: John Hopkins University Press, 2007.

J. BRANDFORD, DeLong e SUMMERS, Lawrence H, The New Economy: Background, Historical Perspective, Questions and Especulations, Economic Policy for the informational Economy, Cambridge: M.I.T, 2011

JUSTEN FILHO, Marçal. O Direito das Agências Reguladoras Independentes. São Paulo: Dialética, 2002.

KAHN, Alfred E. The Economics of Regulation: Principles and Institutions. Cambridge: MIT Press, 1988

KEYNES, John Mainard, Essays in Persuasion. 07 agos. 2011. Disponível em: <<http://gutenberg.ca/ebooks/keynes-eassaysinpersuasion/keynes-essaysinpersuasion-00-h.html>> Acesso em: 01 dez.2016.

KOLAWOLE Emi, A Win for google's Driverless Car: Calif. Governor Signs a Bill Regulating Autonomous Vehicles, 25 set. 2012. Disponível em: <<http://www.washingtonpost.com>> . Acesso em: 10 dez 2016

KOMNINOS, N. What makes cities smart? SC Conference, Edinburgh, 2011. Disponível em: < <http://www.slideshare.net/smartercities/creating-smarter-cities-2011-02-nicos-komninos-what-makes-cities-smart>> Acesso em : 12 dez.2016

LISBOA, A. M. Os desafios da Economia Popular Solidária. Salvador: Cadernos do CEAS, 2000.

LEOPOLDINO DA FONSECA, João Bosco. Lei de proteção da concorrência. Comentários à legislação antitruste, Rio de Janeiro: Forense, 2001.

LOPES, Marcos. Conexão total: A revolução da indústria 4.0, Valor econômico especial, São Paulo, nov.2016.

MANCE, E. A. *A revolução das redes: a colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização atual*. Petrópolis: Vozes, 1999.

MANDRIGAL, Alexis. The case for facebook. 29 mai. 2012. Disponível em:<
<http://theatlantic.com/technology/archive/2012/05the-case-for-facebook/257767/>>
Acesso em: 14 dez.2016.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Como incrementar a concorrência nos serviços de táxi?. jun 2008. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 07 dez.2016.

NAM, Taewoo; PARDO Theresa., Smart city as urban innovation: focusing on Management Policy, and Context. Albany, 2011. Disponível em: <https://www.ctg.albany.edu/publications/journals/icegov_2011_smartcity/icegov_2011_smartcity.pdf> Acesso em: 13 dez.2016

OECD (2015 b) Disruptive innovation and their effects on competition, Jun. 2015. Disponível em: <[http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP\(2015\)3&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DAF/COMP(2015)3&docLanguage=En)>: Acesso em: 5 dez.2016

OECD (2015c). Hearing on Disruptive Innovation – Note by United States. Directorate for Financial and Enterprise Affairs, Maio 2015. Disponível em: <http://www.ftc.gov/system/files/attachments/us-submissions-oecd-other-international-competition-fora/1507disruptive_innovation_us.pdf> Acesso em: 5 dez 2016

PORTO ALEGRE. Projeto de observatório da cidade de Porto Alegre: democracia participativa e inclusão social. Ago 2005. Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/projeto-_observatorio.pdf> Acesso em: 13 dez 2016.

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Rio é eleito uma das sete cidades mais inteligentes do mundo. 02 fev. 2015. Disponível em : <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=5186098>> Acesso em :12 dez. 2016

RIBEIRO, Bruno. Está difícil pegar um táxi em São Paulo. Folha de São Paulo. São Paulo 03 maio 2011. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/saopaulo/910386-esta-dificil-pegar-um-taxi-em-sao-paulo-revela-teste.shtml> . Acesso em: 09 dez 2016.

RIFKIN, Jeremy. Sociedade com custo marginal zero. São Paulo: Book do Brasil. 2016.

SÃO PAULO, Tribunal de Justiça, Câmara de direito privado, 29°. Pedido de Antecipação de tutela, para que as rés suspendam o funcionamento do aplicativo Uber. Ausência dos requisitos previstos no artigo 273 do Código de Processo Civil. Agravo de Instrumento nº 2128660-56.2015.8.26.0000. Agravante: Sindicato das empresas de táxi e locação de táxi do estado de São Paulo, Associação das empresas de Táxi do Município de São Paulo Adetax. Agravado: Uber do Brasil Tecnologia Ltda., Uber InternacionalB.V.Relator: Silvia Rocha.São Paulo, 15 jul. 2015. Disponível em < <http://tj-sp.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/209381858/agravo-de-instrumento-ai-21286605620158260000-sp-2128660-5620158260000>>. Acesso em: 10dez. 2016

SÃO PAULO. Decreto nº 56.981, de 10 de maio de 2016. Dispõe sobre o uso intensivo do viário urbano municipal para exploração de atividade econômica privada de transporte individual remunerado de passageiros de utilidade pública, o serviço de carona solidária e o compartilhamento de veículos sem condutor, Diário Oficial, São Paulo, SP, n.86, p. 1, 11 maio 2016.

SCHOR, Juliet B. Debating the Sharing Economy. A Great Transition Initiative Essay, out. 2014. Disponível em <<http://www.greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

XAVIER, Jorge Manuel Correia da Silva. O impacto das cidades digitais na sociedade em rede. O caso português. Universidade de Aveiro: 2004. Disponível

em:< http://homepage.ufp.pt/lmbg/monografias/xavier_msc04.pdf> . Acesso em: 8 dez 2016.

ZON, Noah. Policy making for the sharing economy: beyond wack-a-mole, fev 2015

Disponível em:

https://mowatcentre.ca/wpcontent/uploads/publications/106_policymaking_for_the_sharing_economy.pdf Acesso em: 13 fev. 2016