

NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS E A ECONOMIA COMPARTILHADA: IMPACTOS E DESAFIOS PARA A INDÚSTRIA TRADICIONAL DE AUTOMÓVEIS

EDUARDO LÚCIO LASMAR JÚNIOR
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
lasmaredu@gmail.com

RODRIGO MARÇAL GANDIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
romgandia@gmail.com

THAIS ASSIS DE SOUZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
assis.sthais@gmail.com

JOEL YUTAKA SUGANO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
joel.sugano@dae.ufla.br

DEMOSTENES ZEGARRA RODRIGUEZ
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)
dzegarrar@hotmail.com

NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS E A ECONOMIA COMPARTILHADA: IMPACTOS E DESAFIOS PARA A INDÚSTRIA TRADICIONAL DE AUTOMÓVEIS

1. INTRODUÇÃO

A indústria automotiva não apresentou modificações profundas nos veículos ou em suas características por mais de 100 anos. Entretanto, diante de um contexto social e econômico drasticamente modificado e de um mercado global altamente competitivo, a indústria automotiva deve redefinir sua estratégia, mas ainda busca encontrar o posicionamento correto (Attias e Mira-Bonnardel, 2016).

Enquanto os fabricantes de automóveis focam no produto, novas formas de mobilidade possibilitam experiências inovadoras em serviços. As recentes empresas de transporte privado, por meio de aplicativos instalados em smartphones, como Uber e Lyft, focam nestes serviços, sendo caracterizadas por possuírem um relacionamento direto com seus clientes e os motoristas, situação em que os clientes pagam somente pelas distâncias percorridas, não precisando arcar com os custos onerosos do produto.

As novas práticas comerciais de compartilhamento de bens e produtos impulsionadas pelos avanços tecnológicos, deram origem ao conceito de economia compartilhada, sendo esta estabelecida por práticas comerciais que permitem o acesso a bens ou serviços sem que exista a necessidade da obtenção de um produto ou transação financeira (Botsman & Rogers, 2010). Com base nesta premissa diversas empresas conceberam inovações disruptivas em setores tradicionais, a exemplo da Airbnb (redes hoteleiras) e Uber (serviços de mobilidade).

Ao explorar este tema com foco no setor automotivo compreende-se que as novas formas de mobilidade serão os principais responsáveis por esta inovação. Enoch (2015) aponta que as transformações ocorridas nos modelos de transportes convencionais são estimuladas pelos avanços tecnológicos e fatores de demanda, criando gradativamente um mercado de transporte compartilhado. Os investimentos em start-ups de mobilidade por demanda, também conhecidas como *Ridehailing*, cresceram rapidamente nos últimos anos, superando US\$ 11 bilhões em 2015 e mais de US\$ 21 bilhões até a metade de 2016. (Hannon *et al.*, 2016).

Neste sentido modelos de negócios tradicionais entram em conflito com novas necessidades dos consumidores e mercado, ampliando assim a necessidade de estudos voltados para novos modelos. Embora os custos de aquisição e manutenção de um veículo aumentem ano após ano, o uso efetivo de um automóvel, provendo mobilidade ao proprietário, é compreendido entre apenas 5% do seu tempo (Corwin *et al.*, 2015). Assim, uma nova estratégia se faz necessária em um mercado que apresenta transformação. A partir da abordagem de Osterwalder e Pigneur (2011), os modelos de negócios são a base para a implementação da estratégia por meio da estrutura, dos processos e dos sistemas organizacionais. Os autores propõem a ferramenta *Canvas* como instrumento facilitador de entendimento da lógica de funcionamento de um negócio (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Tendo em vista que, compreender as formas em que modelos de negócio se estabelecem, pode contribuir com estratégias futuras do mercado tradicional da indústria automotiva, o objetivo deste trabalho é analisar os novos modelos de negócios inseridos no conceito da economia compartilhada e os possíveis impactos no mercado tradicional de fabricantes de automóveis.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão abordados principais conceitos dos campos científicos que corroboram com a construção do debate e objeto deste trabalho. Iniciando com os novos modelos de mobilidade, em seguida a economia compartilhada e inovação disruptiva.

2.1 Novos modelos de mobilidade

A maneira como as pessoas estão se deslocando em grandes centros vêm sendo modificada a cada dia, os avanços da tecnologia chegaram aos smartphones proporcionando a inserção de novos entrantes no mercado da mobilidade. O Uber é um dos expoentes desta nova era, conectando passageiros e motoristas de forma inovadora, tanto em qualidade e custos, tudo isto por meio de um aplicativo. Enoch (2015) aponta que as transformações ocorridas nos modelos de transportes convencionais (ônibus, taxi e veículos particulares), são estimuladas pelos avanços tecnológicos e por fatores de demanda, criando gradativamente um mercado de transporte compartilhado (e.g. taxi compartilhado, carona solidaria (lift-sharing) e os modelos como Uber e Lyft). Entretanto, atualmente os custos e gerenciamento com motoristas inibem o avanço destes modelos de serviço, que poderão ser acelerados a partir da chegada dos veículos autônomos (Enoch, 2015; Lenz & Fraedrich, 2016).

Os novos modelos de mobilidade normalmente envolvem o uso colaborativo do veículo. *Carsharing* tem como conceito o compartilhamento do veículo seja na forma *peer-to-peer* (P2P) ou *business-to-peer*. *Ridesharing* trata o compartilhamento de viagem ou corrida, com o objetivo de reduzir seus custos entre motorista e passageiros. (Cohen & Kietzmann, 2014; Corwin *et al.*, 2015).

Lenz e Fraedrich (2016) observam que as transformações nos novos conceitos de mobilidade ocorrem primeiramente no desenvolvimento dos modelos de *Carsharing* e *Ridesharing*, ao qual a proposta de valor para o usuário é o processo instantâneo de embarque e desembarque, ou seja, utilizar o veículo essencialmente para o trajeto previsto. O estudo também descreve que atualmente a frequência de uso está diretamente relacionando ao local em que o veículo é deixado.

Shaheen e Chan (2016) salienta que a mobilidade compartilhada proliferou em cidades globais como uma solução para atender todo o trajeto do usuário, (*first-and last-mile*), sendo que os novos modelos preenchem a lacuna deixada pelas rotas padrões do transporte público. Os autores também avaliam que o futuro da mobilidade, podendo ocorrer por meio da integração de multimodais e o do uso de aplicativos de smartphone no planejamento de viagens ou rotas.

O transporte público também vem apresentando novas soluções por meio de parcerias público privada, exemplo disso é o sistema de compartilhamento de carros elétrico VAMO, (Veículos Alternativos para a Mobilidade), fruto de parceria entre a prefeitura de Fortaleza e empresas privadas, ele funciona através de aplicativos de smartphone e é integrado ao sistema unificado de bilheteagem eletrônica, bilhete único (<http://www.vamofortaleza.com>).

2.2 Economia Compartilhada

De acordo com Matofska (2014), a economia compartilhada é um ecossistema socioeconômico estabelecido pelo compartilhamento de recursos físicos ou humanos, incluindo a elaboração, a produção, a distribuição, o comércio e o consumo compartilhado de bens ou serviços, podendo ser realizada por organizações ou pessoas.

O avanço tecnológico estimulou o surgimento da economia compartilhada na década de 1990 nos Estados Unidos, o que possibilitou a redução dos custos em transações via internet, principalmente o P2P. A tecnologia *Web 2.0* foi uma grande responsável pela propagação da economia compartilhada, proporcionando o surgimento de novos modelos de negócio para serviços e produtos, renovando os valores de compartilhamento e senso de comunidade (Botsman & Rogers, 2010; Belk, 2014)

Outras denominações surgem para a economia compartilhada, como economia *mesh* (Gansky, 2010), consumo conectado (Dubois, *et al.*, 2014) e o consumo colaborativo (Botsman e Rogers, 2010). Essas definições tratam de iniciativas comerciais que agrupam transações

como o compartilhamento, aluguel, trocas, empréstimos, doações, sendo também concebidas como um conjunto de iniciativas de consumo conectado, repensando o reuso de produtos e as conexões P2P, possibilitando a exclusão de intermediações *face-to-face*, além de permitir uma nova configuração aos modelos de negócio da economia tradicional. (Dubois *et al.*, 2014)

Os serviços de mobilidade compartilhada têm se tornado uma solução de mobilidade urbana, como serviços de *Carsharing*, *Carpooling* e *Ridesharing*, esses serviços afetam como e quando as pessoas se locomovem e viajam, afetando os padrões de mobilidade e criando alternativas para evitar a aquisição de veículos (Le Vine, 2008), premissas até então desconhecidas no mercado tradicional de veículos e apontadas como inovações disruptivas em modelos de negócios.

2.3 Inovações em Modelos de Negócios

O termo modelo de negócio, a partir da década de 1990, recebeu diferentes conceituações, principalmente pela grande influência da evolução da internet impactando nas práticas empresariais (Osterwalder & Pigneur, 2011). Para Timmers (1998), o conceito de modelo de negócios envolve o produto, serviço e fluxo de informação, além da sua arquitetura, abrangendo a descrição dos benefícios potenciais do negócio e fontes de receitas. Magretta (2002), aborda modelos de negócios com a variação de características dinâmicas, baseado nas empresas e suas cadeias de valor, especificando realidades únicas que agregam ao valor proposto uma forma de particularidade.

Chesbrough (2006) pondera que o modelo de negócio unifica peças internas e externas à empresa alinhando decisões técnicas e resultados econômicos em um sistema de arquitetura complexo. Osterwalder e Pigneur (2011) consideram que os modelos de negócios detalham a lógica de criação, entrega e captura de valor por parte das organizações, e tem como característica a dinamicidade que possibilita revisões e adaptações que levam à ações inovadoras. De forma a descrever claramente, com uma sequência lógica das ações e atividade, os autores desenvolveram a ferramenta *Business Model Canvas*, que detalha como deve ser a entrega e a captura de valor pela organização dentro do modelo de negócio selecionado e propõem nove componentes que facilitam o entendimento, sendo eles: Segmento de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos principais, atividades-chaves, parcerias principais e estrutura de custos. O processo de inovação representa um meio pelo qual uma vantagem competitiva pode ser obtida aumentando a participação de uma empresa em um mercado existente ou mesmo criando mercados completamente novos que podem ser explorados (Feldens *et al.*, 2012). Como observado por Christensen e Raynor (2003), as inovações vêm em dois tipos gerais: 1) inovações (incrementais) de sustentação e 2) inovações disruptivas.

O estudo em inovação de modelos de negócios se faz importante, tanto na área acadêmica quanto na mercadológica, de produtos ou serviços emergentes e inovadores, podendo assim, ganhar vantagem competitiva a longo prazo (Baden-Fuller & Haefliger, 2013).

Uma inovação em modelo de negócio pode apresentar-se de forma disruptiva, para isso é necessário uma nova forma de fazer um negócio já existente. Para se qualificar como uma inovação em modelo de negócio, a inovação deve ampliar a parcela econômica existente, seja por atrair novos clientes para o mercado ou por estimular os clientes existentes a consumir mais (Markides, 2006).

Segundo Jong e Van Dijk (2015) em uma era disruptiva, modelos de negócios estabelecidos estão sob ataque. Os autores tratam a forma como as empresas disruptivas enfrentam restrições e exploram novas possibilidades, analisando por meio de processos de inovação dos modelos de negócios, defendendo que estes são menos duráveis do que costumava ser devido a forma como se cria valor econômico atualmente.

De acordo com Bohnsack, Pinkse e Kolk (2014) empresas tradicionais geralmente possuem mais limitações na avaliação e alteração de modelos de negócios, ao contrário de novos entrantes, que possuem mais flexibilidade para adotarem modelos mais radicais. A maioria das montadoras utilizam um modelo de negócio usual, empresas como a Uber, demonstram a capacidade de inovação em um mercado altamente competitivo e fechado.

Neste sentido, em um ambiente de transformações ao qual a indústria automotiva faz parte, novos modelos de negócio pretendem revolucionar um mercado consolidado. Em seguida são descritos os diferentes modelos de negócios que envolvem a mobilidade urbana e a economia compartilhada, as definições, os tipos de categorias da mobilidade compartilhada.

2.3.1 Modelo de Negócio em *Carsharing*

O *Carsharing* é uma das principais plataformas que tem como proposta amenizar o custo da posse de um carro por meio da economia compartilhada (Corwin *et al.*, 2015). O princípio básico do compartilhamento de veículos é proporcionar aos proprietários um retorno financeiro na ociosidade do veículo, e por outro lado possibilitar aos participantes da plataforma todos os benefícios de um automóvel privado, eliminando a necessidade de posse. Nos modelos *business-to-peer* (B2P), normalmente formado pelos clubes de compartilhamento de carro, o usuário do serviço paga por minuto, hora ou dia do uso do veículo, existe também modelos de adesão na qual o cliente paga uma taxa por mês (Villanova, 2015).

Nos Estados Unidos, o conceito de compartilhamento de carro se popularizou com a rápida expansão da empresa Zipcar que atualmente faz parte do grupo Avis. Além disso, o serviço de compartilhamento de carros passou a ser ofertado por fabricantes tradicionais de automóveis, por exemplo a BMW, que oferece o serviço *BMW Drive Now* (Schor, 2016).

Quadro 1: Modelo de Negócio *Carsharing*

CATEGORIA	ATRIBUTO
Segmentos de Clientes	Moradores da cidade e usuários que não possuem carros
Proposta de Valor	Mobilidade urbana individual sem propriedade de carro
Canais	Car2go.com, Smartphone, Estacionamentos, <i>Car2go</i> , Lojas <i>Car2go</i> , Pegar e deixar em qualquer lugar
Relacionamento com Clientes	Aplicativos para Smartphones, Inscrição Única
Fontes de Receita	Pagamento por minuto (0,24 €/minuto e 13,99 €/hora*) tudo incluso
Recursos Principais	Equipe de serviços, Sistemas telemáticos, Frota Smart, Classe A e B, GLA e CLA
Atividades-Chave	Gerenciamento de frota, Gerenciamento telemático, Limpeza
Parcerias Principais	Administração municipal
Estrutura de Custo	Gerenciamento dos sistemas, Gerenciamento da frota

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011).

O Quadro 1 ilustra o modelo de negócio da *Car2Go* segundo Osterwalder e Pigneur (2011), o modelo descrito não possui grandes diferenças do descrito em 2011, o segmento de clientes atende aos moradores das cidades na qual o serviço está disponível, a proposta de valor soluciona problemas e satisfaz as necessidades dos clientes, outra categoria que vale ressaltar é o relacionamento com clientes que ocorre de forma objetiva e prática.

2.3.2 Modelos de Negócios *Ridesharing*

O *Ridesharing* é um sistema que pode combinar a flexibilidade e a rapidez de veículos particulares com o custo fixo de manutenção reduzido, a um custo de conveniência, trazendo vantagens tanto para motoristas (proprietário do veículo), quanto para passageiros, além de contribuir com a redução de trânsito e tempos de viagens. Sua definição normalmente inclui compartilhamento do veículo envolvendo o agrupamento de viajantes em um automóvel particular, a fim de reduzir os custos e congestionamento. Similar a esta definição, o *Ridehailing* trata de sistemas de compartilhamento de vários viajantes, o termo *hails* descreve o processo de sinalizar para um taxi ou veículo que se aproxima, ambos os formatos podem atuar sem fins lucrativos, com origens e/ou destinos semelhantes. (Cohen & Kietzmann, 2014; Chan & Shaheen, 2012).

Diante destas definições os aplicativos de mobilidade como Uber se especializaram na conexão de passageiros e motoristas de veículos particulares, criando uma plataforma que otimiza este processo, proporcionando benefícios para ambas as partes e obtendo lucratividade com percentuais das viagens. Atualmente várias *startups* atuam neste segmento.

Quadro 2: Modelo de Negócio *Ridesharing*

CATEGORIA	ATRIBUTO
Segmentos de Clientes	Usuário: Quem não possui carro ou não quer dirigir e/ou não deseja ter os custos fixos de um veículo. Motorista: Quem deseja renda extra ou reduzir os custos da utilização do veículo.
Proposta de Valor	Usuário: Sem posse do veículo, pouco tempo de espera, preços baixos e informações completas. Motorista: Horários flexíveis, pagamentos facilitados e seguros e renda adicional.
Canais	APP e websites
Relacionamento com Clientes	Redes sociais, suporte ao consumidor
Fontes de Receita	Percentuais de viagens, categorias extras (Uber black)
Recursos Principais	Plataformas tecnológicas, motoristas qualificados
Atividades-Chave	Gerenciamento e desenvolvimento de produto, suporte aos usuários, aquisição de consumidores e marketing
Parcerias Principais	Motoristas que possuem carros, empresas de pagamento, provedores de mapas
Estrutura de Custo	Infraestrutura tecnológica, salários de empregados fixos

Fonte: Adaptado de (<http://nextjuggernaut.com/blog/how-uber-works-business-model-revenue-uber-insights/>)

O Quadro 2 descreve um modelo de negócios que contempla a Uber e Lyft, um aspecto importante deste modelo é a diferenciação entre usuário e motorista em algumas categorias, evidenciando a economia colaborativa. Assim como na descrição de *Carsharing*, a proposta de valor está voltada para o serviço.

2.3.3 Modelo de Negócios da Mobilidade Compartilhada

Além do *Carsharing* e *Ridesharing* existem outros sistemas que promovem a mobilidade por meio da economia compartilhada, entre eles o *Carpool* e *Bikesharing*. O impacto ambiental tem influência nas soluções mencionadas e diversos meios de informação tratam tais sistemas como soluções para o futuro da mobilidade urbana.

Michalk (2015) em seu estudo utiliza uma definição de serviços de mobilidade baseado na Web (WBMS - *Web-Based Mobility Services*), para o transporte de passageiros por meio de dispositivos com base em *web* e que são capazes de satisfazer as necessidades de

mobilidade. Com base nisto o autor estruturou um *framework*, inspirado no *Canvas*, para a classificação dos WBMS, do mercado alemão, entre eles Moovel, Uber, *GreenMobility BlaBlaCar*, *Rent-a-bike* (o modelo de compartilhamento de bicicletas não é tratado neste trabalho), totalizando 32, sendo a maioria dentro do contexto de *Ridesharing e Carsharing*. O *framework* é descrito no Quadro 3.

Quadro 3: Modelo de Negócio Mobilidade Compartilhada

CATEGORIA	ATRIBUTOS
Segmento de Clientes	Localmente e Regionalmente os serviços estão disponíveis em algumas regiões
Proposta de Valor	Alto níveis de informações relacionadas a tempo de viagem, custos, descrição dos veículos, avaliação do condutor. Tipos de transporte que variam em carros de luxo, modelos mais simples e até elétricos.
Canais	Acesso ao serviço via smartphone por aplicativo, pagamentos pelo próprio aplicativo ou sistema PayPal.
Relacionamento com Cliente	Cliente conectado ao serviço por meio de assistente pessoal, oferecendo tratamento personalizado. Alto níveis de <i>Insights</i> dos clientes devido a conexão com a conta com o fornecedor.
Recursos Principais	Influência e poder para coordenar as redes. Geração de dados, processamentos e distribuição.
Atividades-Chave	Excelência operacional em atividades ligadas ao transporte, gestão de frota, oferecendo serviços de baixo custo e de alta qualidade. Serviços adicionais para satisfazer as necessidades não primárias.

Fonte: Adaptado Michalk, (2015)

O Quadro 3 sintetiza o modelo de negócio de empresas inovadoras que atuam em mobilidade urbana e possuem a característica da economia compartilhada.

2.3.4 Modelos de Negócios das Montadoras Tradicionais de Veículos.

A maneira como clientes adquirem veículos ainda é bem tradicional se comparada à décadas passadas, isso demonstra a preservação da proposta de valor e outras categorias do modelos de negócio. Sackers (2016) afirma que as características fundamentais dos modelos de negócios, bem como as dos veículos, são bem conservadores.

Osterwalder e Pigneur (2011) apresentam um modelo de negócio da Daimler que comparado com outros grupos abordam pequenas diferenças. Com base neste modelo adaptado, este trabalho definiu um “modelo genérico” definido como o modelos de negócios tradicionais (Quadro 4) sendo este utilizado para demonstrar as modificações e evoluções sugeridas.

Quadro 4: Modelo de Negócio das Montadoras Tradicionais

CATEGORIA	ATRIBUTO
Segmentos de Clientes	Mercado em massa
Proposta de Valor	Carros, Caminhões, Vans, Ônibus, Serviços Financeiros (Ex. Marca Mercedes)
Canais	Revendedores, Equipe de Vendas
Relacionamento com Clientes	Marcas bem estabelecidas
Fontes de Receita	Vendas de veículos, Financiamento de veículos
Recursos Principais	Fábrica de veículos, Propriedade intelectual, Marcas
Atividades-Chave	Fabricação, Design
Parcerias Principais	Fabricantes de peças de carro

Estrutura de Custo	Marketing e venda, Manufatura, P&D
--------------------	------------------------------------

Fonte: Adaptado de Osterwalder e Pigneur (2011)

O Quadro 4 salienta a proposta de valor no produto, entregue por uma rede de concessionárias, isso evita o contato direto com seus clientes, demonstrado na categoria canais, a forte característica das empresas automotivas acontece no relacionamento com clientes, a marca tem grande força sobre a decisão do cliente, isso pode ter contribuído para um modelo de negócio engessado.

2.3.5 Modelos de Negócios em Empresas de Economia Compartilhada e Mercado Tradicional

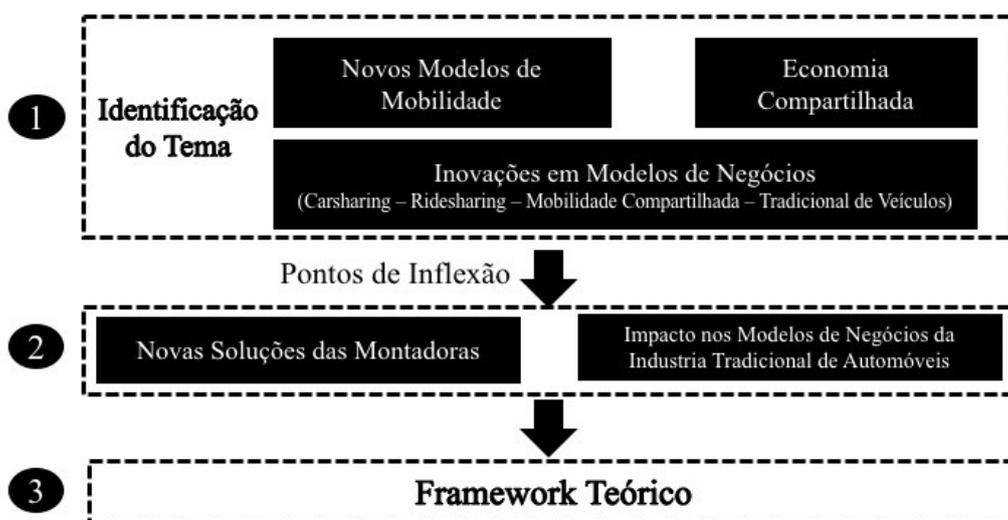
Jong e Van Dijk (2015) colocam a questão sobre o uso de ativos com pouca frequência, inibindo a reformulação de modelos de negócios disruptivos. Os autores defendem que a propriedade pode se tornar uma forma desinteressante e de alto custo de acesso, podendo ser cada vez mais substituída por acordos comerciais flexíveis e de ganho mútuo entre parceiros. Os consumidores, por sua vez, podem compartilhar seus ativos obsoletos por meio de plataformas que organizam e viabilizam estas ações, tais como Peerby, Uber e Airbnb. Do outro lado, os usuários optam por somente utilizar, ao em vez de possuírem tais ativos.

3. METODOLOGIA

Este estudo, de natureza qualitativa descritiva, aborda quatro aspectos que descrevem, registram, analisam e interpretam fenômenos atuais (Marconi & Lakatos, 1996). Diante disto, foi realizado um levantamento sobre as bases conceituais de modelos de economia compartilhada, incluindo empresas de mobilidade, assim como os novos negócios das fabricantes de veículos e suas reações, ponderando tais pontos através dos modelos de negócios.

Os procedimentos empregados foram fundamentados em análise de pesquisas bibliográficas, artigos científicos, *white papers*, sites eletrônicos, e livros relacionados ao tema. O design do estudo é apresentado na Figura 1.

Figura 1: Design do Estudo



Fonte: Elaborada pelos autores (2017)

Etapa 1: Inicialmente utilizou-se as plataformas científicas para contribuição da estruturação teórica do trabalho, de modo a complementar as análises o trabalho fez uso de documentos e *white papers* de empresas e sites especializados e relacionados ao tema, assim como a busca em sites dos principais grupos de montadoras, para a caracterização das inovações em modelos de negócios. Como critérios, foram adotados uma análise das pesquisas mais recentes referente ao tema, com o intuito de descrever os impactos ocasionados nos modelos de negócios de montadores.

Etapa 2: Nesta etapa, os resultados preliminares foram analisados considerando os eventuais pontos de inflexão presentes nos campos teóricos relacionados ao tema e aos dados relacionados aos preceitos de inovação dos modelos de negócio estabelecidos. Os resultados propostos apresentam novas soluções das montadoras e os possíveis impactos nos modelos tradicionais da indústria de automóveis.

Etapa 3: Por fim, com base nas discussões, foi construído um modelo conceitual do estudo, o framework teórico, com o intuito de um melhor entendimento e redução da complexidade dos fenômenos encontrados (Malavski, *et al.*, 2010).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Novas Soluções das Montadoras

Baseado no alto custo da propriedade do veículo e alta ociosidade do mesmo, traz-se para este cenário a definição de Botsman e Rogers (2010), de economia compartilhada como facilitadora do acesso a bens e serviços por meio das práticas comerciais sem a necessidade de aquisição de um produto ou troca monetária entre as partes envolvidas. Somando a isto, Shor (2015), ressalta que essas práticas de compartilhamento não são novas e que sempre existiram, sendo que a inovação na economia compartilhada se dá ao desenvolvimento tecnológico por meio da grande quantidade de acesso à internet, principalmente via *smartphone*, o que propiciou a criação de um mercado de trocas de bens e serviços.

As definições anteriores reforçam que a aquisição de um veículo para uso exclusivo tem se tornado desinteressante diante das inovações tecnológicas e da economia compartilhada. A proposta de valor identificada nos modelos de negócios das montadoras é exatamente a propriedade do veículo. Por mais que o produto ofereça cada vez mais inovações, como segurança, *downsizing* e tecnologia embarcada, a proposta permanece sobre o alto custo de aquisição e manutenção.

Recentemente os sistemas de *infotainment* tem ganhado espaço principalmente em veículos de categorias menores, oferecendo conteúdos de entretenimento e informação através do próprio veículo ou aplicativos de celular, permitindo que o usuário tenha acesso a serviços durante 24 horas por dia, tais como serviço de *concierge*, informações de trânsito em tempo real, chamadas de emergência, entre outros, podendo ser disponível gratuitamente em alguns modelos ou com custos mensais, os sistemas como o BMW Connecteddrive e Onstar da GM, que surgiu em meados da década de 90 tem ganhado novos clientes nos últimos anos (Barabba *et al.*, 2004). A propagação destes serviços complementares tem sido difundida para os clientes das montadoras, graças aos avanços da tecnologia e internet. Contudo, representam um diferencial na venda do veículo mantendo a proposta de valor atual.

Por outro lado, os serviços de *Carsharing* e *Ridesharing* apresentam uma proposta de valor diferente, proporcionando a mobilidade urbana sem a propriedade do carro, custo por quilômetro percorrido e serviços, atribuindo informações aos preços de corrida, tempo de viagens e classificação do serviço (Michalk, 2015). Dentre os nove componentes do *Canvas*, a proposta de valor evidencia a principal diferença entre as fabricantes de veículos (produto) e as empresas de economia compartilhada (serviço de mobilidade), pois estas últimas buscam resolver os problemas do cliente e satisfazer suas necessidades.

A declaração recente do CEO da Ford, Mark Fields evidencia a necessidade de mudanças. “O sistema de transporte que funcionou tão bem nos últimos 100 anos não vai funcionar mais nesta forma, particularmente nas áreas urbanas” (Weller, 2017).

Nos últimos anos as grandes fabricantes de automóveis anunciaram a criação de novos negócios e também parcerias com *startups* e empresas atuantes na mobilidade compartilhada. Com base nestes entendimentos foi feito um levantamento a partir dos sítios eletrônicos das montadoras automotivas, com objetivo de averiguar inovações em produtos e serviços. Alguns exemplos são descritos a seguir.

Quadro 5: Exemplos de novos negócios

Grupo Automotivo	Novos Negócio	Característica	Relacionam ento		Inov ação	Infraest rutura	Fonte
			Pro duto	Serv iço			
Ford	Ford Mobility Smart	Investir em serviços de mobilidade		x			https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2016/03/11/ford-smart-mobility-llc-established--jim-hackett-named-chairman.html
GM	Maven	Serviço de <i>Carsharing</i> da Gm		x	x		https://www.mavendrive.com/
	OnStar	Serviço de infotainment do carro	x		x		http://www.chevrolet.com.br/onstar.html
VW	MOIA	Novo negócio focado na evolução da mobilidade		x	x		https://www.volkswagenag.com/en/brands-and-models/moia.html
	Plataforma MQB	Plataforma de arquitetura modular utilizada em 4 marcas do grupo				x	Lampón, J. F., Cabanelas, P., & González-Benito, J. (2017). The impact of modular platforms on automobile manufacturing networks. <i>Production Planning & Control</i> , 28(4), 335-348.
BMW	Drive now	Serviço de <i>Carsharing</i> da BMW		x	x		https://www.drive-now.com/de
	BMW Ventures	Empresa de capital de risco e inovação	x	x	x		http://www.bmw.com/com/en/insights/corporation/bmw/mobility_services.html
Volvo (Geely)	Lynk&CO	Veículo conectado com função de Compartilhamento	x		x		http://www.lynkco.com/en/who-we-are
Daimler	<i>Car2Go</i>	Serviço pioneiro de <i>Carsharing</i> da Daimler		x	x		https://www.daimler.com/products/services/mobility-services/car2go
	Mercedes Me	Sistemas online de serviços estendendo o uso do veículo		x	x		https://www.daimler.com/products/services/mercedes-me/
FCA	Polo Automotivo	Planta com flexibilidade para fabricar diversos modelos				x	https://www.fcagroup.com/plants/pt-BR/Pernambuco/the_plant/Pages/default.aspx
Tesla	Tesla Network	Plano de mobilidade compartilhada	x	x	x	x	https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-04/tesla-flips-the-switch-on-the-gigafactory

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Os exemplos descritos no Quadro 5 demonstram o tipo de relacionamento com o cliente, produto ou serviço, destes novos negócios, e se estão alinhados a inovação e/ou infraestrutura. A Ford possui uma área de inovação em mobilidade denominada de *Ford Smart Mobility*, cujo objetivo é investir e desenvolver serviços de mobilidade possibilitando projetar, construir, crescer e investir em novos serviços de mobilidade, atuando junto com a Ford e expandindo seu modelo de negócio para empresa de mobilidade.

A *Maven* pertencente a General Motors tem como característica serviços de mobilidade, assim como a *Ford Smart Mobility*. Estas são companhias tipo LLC (empresa de

responsabilidade limitada) que proporcionam soluções de mobilidade inovadora por meio do compartilhamento de veículos da própria marca utilizando aplicativos de smartphone, similares ao *Car2Go*, apresentado anteriormente. Outro negócio da empresa é o *Onstar*, tecnologia que oferece conectividade ao usuário, onde o ponto forte é o serviço de *Concierge*, acionado por um botão dentro do veículo, um atendente auxilia com informações de locais de interesse, notícias e informação do tempo. Possui assistência em caso de emergência e recuperação do veículo, os dados de navegação são reproduzidos na central multimídia do veículo. O sistema também possui um aplicativo que facilitam a vida do condutor.

A Volkswagen por sua vez criou no final de 2016 a *MOIA*, uma nova empresa do grupo VW, tem por objetivo redefinir a mobilidade para pessoas que vivem em áreas urbanas. A empresa não se define como montadora nem um provedor de *Carsharing*. A visão é que se tornem líderes mundiais de prestadores de serviço de mobilidade em 2025, com foco no desenvolvimento de em ofertas para demanda de *Ridehailing* e serviços de compartilhamento.

Outro grupo alemão, a BMW, apresenta uma nova área a BMW i Mobility Service, um conceito de mobilidade sustentável através de veículos elétricos e híbridos, focando em soluções inteligentes para a mobilidade urbana. Atualmente possui quatro negócios *DriveNow*, *ParkNow*, *ChargeNow* e *BMW i Ventures*. O *DriveNow* é o serviço de *Carsharing* da BMWi (i3 modelo elétrico da marca), e MINI. Funciona com o conceito de embarque e desembarque em qualquer lugar, pagamento por minuto, custos de estacionamento e recarga incluídos. Disponível em aplicativos para Smartphone e atualmente funciona em 8 cidades da Europa. A *BMW i Ventures* é a empresa de capital de risco que investe principalmente em empresas do setor da mobilidade, criando parcerias estratégicas de longo prazo. Atualmente possui em seu portfólio empresas como a *RideCell* e *Moovit* e recentemente investiu em uma plataforma de *Bussharing* (Bus.com).

A Daimler, responsável pela Mercedes-Benz, detentora do *Car2Go*, serviço de *Carsharing* introduzido na Alemanha em 2008, é uma das montadoras pioneiras a oferecem este serviço, atualmente funciona em diversas cidades da Europa, USA, Canadá e China com veículos da marca Mercedes e Smart, os modelos possuem algumas modificações possibilitando uma melhor experiência ao usuário, principalmente em conectividade através do smartphone, possibilitando a liberação e a conectividade do aparelho ao veículo, reproduzindo músicas. O sistema de cobrança é proporcional ao uso, sendo que todos os encargos são cobrados na tarifa. Outro novo negócio é o Mercedes ME, pacotes de serviços online que conecta o usuário a empresa, serviços como o Mercedes me *connect*, *assist* e *finance*. Nesse primeiro modelo, um aplicativo fornece informações do computador de bordo, bloqueio e liberação do veículo, climatização, localização do veículo, além de outras configurações do carro no aplicativo. Já o *Assist* trata de serviços de manutenção e reparação do veículo, além de conectar o cliente diretamente a uma central. O *Finance* é ligado aos serviços financeiros, como o arrendamento, financiamento e seguro. Esta plataforma permite a coleta de dados do veículo e algumas rotinas dos usuários. Atualmente a empresa possuem lojas físicas em algumas cidades do mundo.

Dentre as montadoras a Tesla Motors é considerada uma das mais inovadoras, produzindo somente veículos elétricos com grande autonomia de baterias, iniciou sua produção com um modelo superesportivo Roadster, atualmente possui em seu portfólio o sedan Model S, um SUV Model X e o compacto Model 3. Diferenciando-se das demais montadoras mencionadas, a Tesla, fundada em 2003, surge com um modelo de negócio diferente, principalmente em sua proposta de valor e canais de distribuição. A infraestrutura de produção de células de baterias, Gigafactory, será capaz de suprir as produções da empresa e atender a outros mercados. Recentemente a empresa anúncio o “Tesla Network” um plano para mobilidade compartilhada, em que os proprietários serão capazes de disponibilizar seu veículo em uma rede compartilhada de passageiros, a partir do avanço da autonomia dos veículos.

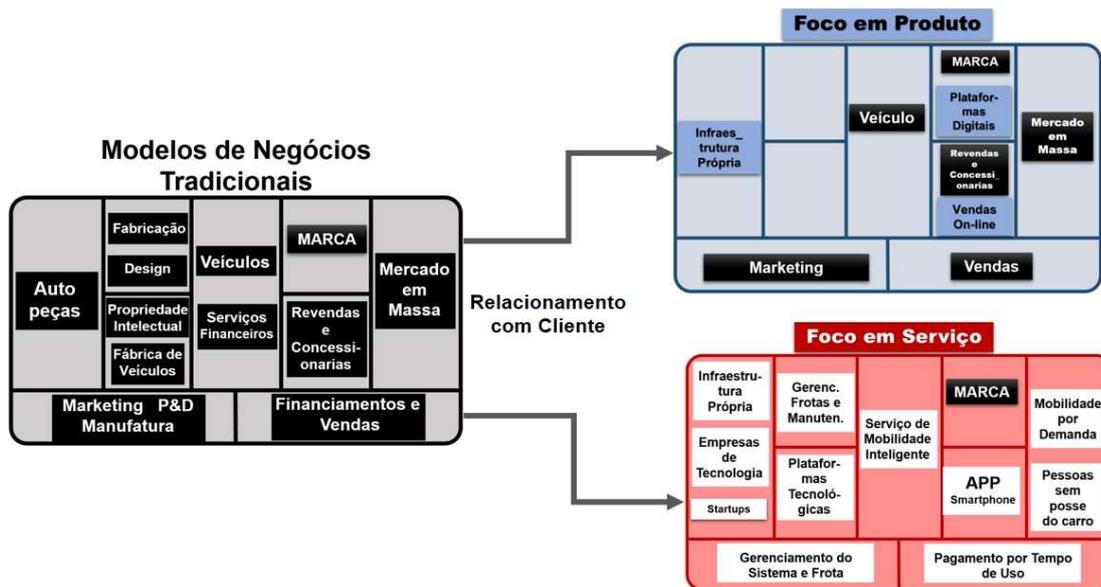
Baseado nestas estratégias descritas, diversas parcerias, e até aquisições, estão ocorrendo entre montadoras e empresas de tecnologia, ao exemplo da Uber e Volvo que pretendem desenvolver o serviço com veículos autônomos. Essas uniões focam em sua grande maioria em veículos inteligentes, os quais, podem agir como aceleradores do processo de convergência dos modelos de mobilidade urbana tradicional para a economia compartilhada (Enoch, 2015), entretanto o foco deste trabalho se restringe a serviços de mobilidade, inovações e gerenciamento de infraestrutura.

4.2 Impacto nos Modelos de Negócios da Indústria Tradicional de Automóveis

Os novos negócios projetados pela indústria tradicional de automóveis, ao exemplo MOIA e *Ford Smart Mobility*, representam uma reação aos serviços das empresas de mobilidade compartilhada. A proposta de valor é transferida da venda de produtos para serviços de mobilidade, impactando em outros componentes do *Canvas*, porém pode-se afirmar que os segmentos de clientes, as receitas e os parceiros são alterados.

Essas reações não substituem os modelos de negócios tradicionais, o que se percebe é uma estratégia de gerenciamento de múltiplos modelos de negócio. Abordado por Osterwalder e Pigneur (2011), o desafio de empresas estabelecidas reside em implementar e gerenciar novos modelos de negócios, sustentando o existente, atentando para a criação de sinergia entre os modelos de negócios estabelecidos e sua gestão, como também evitando conflitos entre os modelos, conforme a Figura 2.

Figura 2: Modelo de Negócio com Foco em Produto e Serviço



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Como resultado do foco em serviço, o segmento de cliente deixa de ser o mercado em massa e passa a atender um segmento que não tem a propriedade do veículo ou optam por pagar por deslocamento. As fontes de receita deixam de decorrer das vendas e o bloco dos parceiros utiliza a infraestrutura do modelo tradicional. O relacionamento com cliente traz em ambos modelos a marca bem estabelecida e creditada pelo consumidor.

Porém, as análises dos novos negócios demonstram diversas linhas de atuação, diferente do apresentado anteriormente, surgindo apenas com um novo modelo de negócio focado em

serviços. Os grandes grupos da indústria automotiva concentram, em sua maioria, mais de duas marcas, sendo que existem aproximadamente 58 marcas no mundo e são controladas por 14 grupos, exemplo disto é a Fiat Chrysler Automobiles (FCA), responsável pelas marcas como Fiat, Chrysler, Jeep, Dodge e Alfa Romeo, possui atuação no setor de componentes através da Magnetti Marelli e Teksid, além de 162 plantas e 87 centros de pesquisa e desenvolvimento. Instalada no Brasil, uma das plantas mais modernas no mundo capaz de fabricar veículos de marcas diferentes são as empresas Fiat e Jeep, que possuem a característica de atuação como uma economia em escala. Tudo isso caracteriza o gerenciamento de infraestrutura.

É possível identificar também o relacionamento com cliente focado em produto e serviço, e o gerenciamento de infraestrutura, demonstrando um padrão de modelo de negócio desagregado, padrão descrito por Hagel e Singer (1999) como um conceito separado por três tipos fundamentalmente diferentes de negócios: os negócios relacionados com clientes, negócios de infraestrutura e negócios de inovação de produto, sendo passíveis de coexistir dentro da mesma corporação de forma desagregada. Diante da definição dos autores somadas às informações do quadro de novos negócios, são enumeradas características que contemplam cada um dos três tipos:

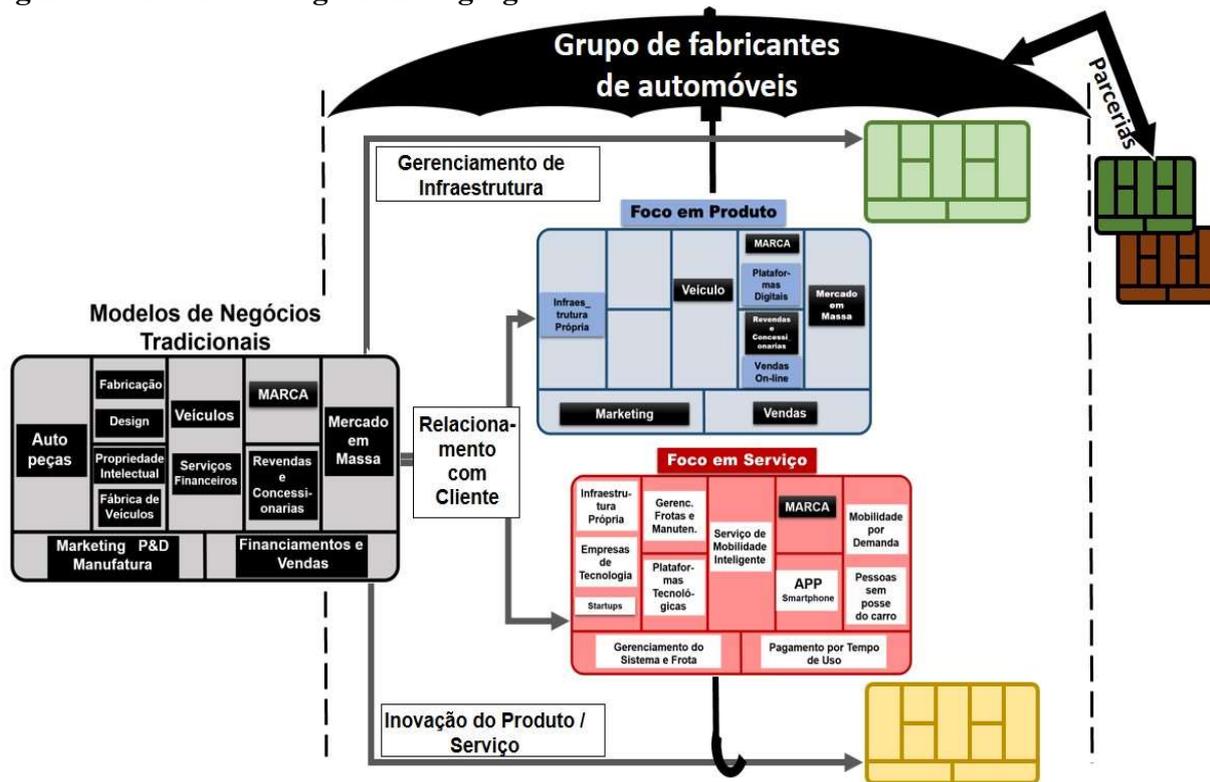
- Inovação do Produto: Foco no desenvolvimento e inovação dos veículos, tais como o *downsizing* maximizando a potência dos sistemas de *powertrain* e reduzindo consumo (ex. Motores 1.0 turbo de 3 cilindros capazes de gerar até 125 cv), sistemas de tecnologia embarcados e *infotainment* (ex. *Onstar*), os atuais sistemas avançados de assistência ao motorista ADAS, além de outros. Essas inovações obrigam as montadoras a atrair grandes profissionais da área ou fortalecer as parcerias principais com fornecedores dessas tecnologias.
- Gestão do Relacionamento com Clientes: Os novos negócios apresentados anteriormente caracterizam o relacionamento com os clientes no contexto da mobilidade, a maioria dos modelos possibilita a apresentação do produto ao cliente através do serviço de mobilidade.
- Gerenciamento de Infraestrutura: Projetos globais de veículos caracterizam a produção de grandes volumes e baixos custos unitários, economia em escala.

Portanto, somente a estratégia de gerenciamento de múltiplos modelos de negócios não atenderia o segmento automotivo de dimensões globais e de alta complexidade, faz-se necessário um arranjo mais elaborado.

4.3 Framework Teórico

Com base nas discussões apresentadas, uma nova estrutura é desenhada. A desagregação fica evidente e os tipos fundamentais de negócios se desenvolvem a partir do modelo de negócio tradicional. O gerenciamento deste novo padrão, aqui ilustrado pelo modelo guarda-chuva, Figura 2, joga-se válido que seja responsabilidade do grupo de fabricantes de automóveis e não de uma marca específica do grupo.

Figura 3: Modelo de Negócio Desagregado



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Nota-se que a desagregação trata o relacionamento com cliente através de dois modelos de negócios distintos, sendo um para produto e o outro para serviço de mobilidade, diferente da descrição anterior que tratava o foco do serviço sendo apenas um “braço” do modelo de negócio tradicional. Nesta nova configuração o modelo de negócios de serviço passa a ter atenção igual aos demais, permitindo um foco maior e mais autonomia em suas atividades e alterações necessárias neste modelo dinâmico em desenvolvimento.

O modelo de negócio referente ao produto carrega mais pontos do que tradicional e mantém as características de sucesso do setor automotivo. A inovação atua com o desenvolvimento de novas tecnologias tanto para o produto quanto para o serviço, exemplo disto são as aquisições de *startups* de tecnologia por grandes montadoras. Corroborando com esta atividade percebida, Markides (2006) aponta que empresas estabelecidas não devem sequer tentar criar inovações, mas deve deixar a tarefa de criar esses tipos de mercados para pequenas empresas de start-up, empresas que tem as habilidades necessárias e atitude.

O gerenciamento de infraestrutura, sendo caracterizada pelos altos custos fixos das plantas produtivas, torna a economia em escala possível através de grandes volumes de produção das marcas existentes dentro do grupo, seja o veículo como um todo ou partes primordiais (Hangel & Singer, 1999). Corroborando com isto, o estudo de Lampón, Cabanelas e Benito (2017) aborda a estratégia das montadoras com as plataformas modulares, cujo o objetivo é reduzir os custos de desenvolvimento para novos modelos e utilizar componentes comuns para um leque maior de modelos, os autores citam o grupo Volkswagen que aplica a plataforma MQB em quatro de suas marcas (Audi, Seat, Skoda e VW).

Por se encontrarem debaixo de abrigo comum, todos os modelos se conectam entre si. O relacionamento de cliente em serviços possibilita troca de informações de experiência de usuários e criação de banco de dados de clientes para a inovação, também sendo possível utilizar das estruturas de redes de concessionário do modelo de negócio de produto. A inovação chega a todos os modelos de negócios com novas soluções e a infraestrutura atende diretamente o

produto e serviço. Outro ponto são as potenciais parcerias com empresas de tecnologia, *startups* e parceiros, ilustrada externamente aqui.

O principal fator que caracteriza que o modelo descrito seja gerenciado por um único grupo, é devido ao fato de a marca estar presente em todos os modelos de negócios desagregados no relacionamento com o cliente. É importante ressaltar o nível de complexidade do setor automobilístico, o que dificulta a entrega total de um dos três negócios a uma empresa terceirizada com *know-how* suficiente para gerenciar uma ou mais marcas de companhias automobilística, porém o nível de terceirização de algumas etapas é muito elevado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços tecnológicos têm transformado as formas de consumo, comunicação e também a de mobilidade. Os altos custos de propriedade de veículos somados ao grande tempo ocioso, possibilitou uma grande oportunidade para as novas companhias de mobilidade compartilhada. As montadoras por sua vez pareciam estagnadas frente a isto, o que atualmente não ocorre.

O modelo de negócio possibilita uma visão simples e objetiva das estratégias de sistemas organizacionais e diante disto é possível verificar que as grandes companhias automobilísticas estão se organizando frente as ações oriundas da economia compartilhada. Jong e Van Dijk (2015) descrevem como as empresas disruptivas afetam os modelos de negócios de empresas estabelecidas, um dos itens que os autores defendem é a inovação nas relações com os clientes, sendo que em um mundo digital a lealdade dos clientes se torna mais difícil, reiteram a importância na capacitação e digitalização na relação de clientes e empresas para criar sistemas de aprendizagem que trabalhem de forma inteligente, criando sistemas de aprendizagem, oferecendo um feedback mais confiável sobre problemas e oportunidades. Os exemplos mencionados como o Onstar da GM e Mercedes ME da Daimler atestam tais afirmações, estes novos serviços tratam o relacionamento com o cliente de forma inovadora, como plataformas digitais do modelo de negócio com foco em produto, estes serviços destinados aos clientes que adquirem o produto, possibilitam não só digitalização da relação como estendendo-a para aplicativos de smartphone, mantendo o cliente conectado aos serviços diretos da montadora.

Para Cusumano (2015), o Uber tornou-se uma grande empresa, com propostas nas quais os consumidores percebem valor. As empresas tradicionais, portanto, devem se adaptar ao novo cenário, concorrendo com base nas suas próprias vantagens em vez de forçarem essas empresas a se adequarem a sistemas regulatórios ultrapassados. Para Markides (2006) O que as grandes e estabelecidas empresas precisam fazer para conseguir esse tipo de inovação disruptiva (Ex. inovação radical de produtos) é fundamentalmente diferente do que têm de fazer para conquistar tanto inovação de modelos de negócios quanto inovação tecnológica. Neste contexto, fica visível o potencial que as empresas de tecnologias de mobilidade podem ganhar no mercado a partir de uma nova reestruturação do posicionamento das montadoras. As lideranças do mercado, portanto podem ser facilmente modificadas por quem dominar os modelos de negócios agregando inovações e adequações às realidades emergentes.

Por fim, com base nas premissas de Enoch (2015) e Lenz e Fraedrich (2016), a chegada dos veículos autônomos irá impulsionar os novos modelos de mobilidade urbana, as características de infraestrutura do setor automotivo podem ser de grande importância nesta fase, criando barreiras para empresas disruptivas. Entre os diversos testes com veículos autônomos noticiados, são raros os veículos que não são adaptados aos modelos já comercializados.

Como limitações, este trabalho não realizou uma análise em todo contexto da mobilidade, não considerando os eventuais impactos dos veículos autônomos na indústria automotiva tradicional. Deste modo como agenda futura, é sugerido uma análise em todo o contexto de mobilidade, envolvendo principalmente veículos autônomos e as inúmeras

movimentações de mercado entre empresas de tecnologias, *startups*, parcerias entre universidades e montadoras.

REFERÊNCIAS

- Attias, D., & Mira-Bonnardel, S. (2016). Extending the Scope of Partnerships in the Automotive Industry Between Competition and Cooperation. In *The Automobile Revolution* (pp. 69-85). Springer International Publishing.
- Baden-Fuller, C., & Haefliger, S. (2013). Business models and technological innovation. *Long range planning*, 46(6), 419-426.
- Barabba, V., Huber, C., Cooke, F., Pudar, N., Smith, J., & Paich, M. (2002). A multimethod approach for creating new business models: The General Motors OnStar project. *Interfaces*, 32(1), 20-34.
- Belk, R. (2014). You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. *Journal of Business Research*, 67(8), 1595-1600
- Bohnsack, R., Pinkse, J., & Kolk, A. (2014). Business models for sustainable technologies: Exploring business model evolution in the case of electric vehicles. *Research Policy*, 43(2), 284-300.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010). What's mine is yours. The rise of collaborative consumption.
- Chan, N. D., & Shaheen, S. A. (2012). Ridesharing in north america: Past, present, and future. *Transport Reviews*, 32(1), 93-112.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Press.
- Christensen, C. M., Raynor, M. E. (2003). *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- Cohen, B., & Kietzmann, J. (2014). Ride on! Mobility business models for the sharing economy. *Organization & Environment*, 27(3), 279-296.
- Corwin, S., Vitale, J., Kelly, E., & Cathles, E. (2015). The future of mobility, Homepage von Deloitte. Disponível em: < <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/about-deloitte/topics/future-of-mobility.html> >. Acesso em 12/12/16
- Dubois, E., Schor, J., & Carfagna, L. (2014). Connected Consumption: A sharing economy takes hold. *Rotman Management*, 50-55.
- Enoch, M. P. (2015). How a rapid modal convergence into a universal automated taxi service could be the future for local passenger transport. *Technology Analysis & Strategic Management*, 27(8), 910-924.
- Feldens, M. A., Maccari, E. A., & Garcez, M. P. (2012). Barreiras para a inovação em produtos nas pequenas e médias empresas de tecnologia no Brasil. *Brazilian Business Review*, 9(3), p. 1-24.
- Gansky, L. (2010). *The mesh: Why the future of business is sharing*. Penguin.
- Hagel 3rd, J., & Singer, M. (1999). Unbundling the corporation. *Harvard business review*, 77(2), 133-41.
- Hannon, E., McKerracher, C., Orlandi, I., Ramkumar, S. (2016). *An Integrated Perspective on the Future of Mobility*. McKinsey Report October. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/an-integrated-perspective-on-the-future-of-mobility?cid=other-eml-alt-mip-mck-oth-1610>>. Acesso em 14/01/17.
- Jong, M., & van Dijk, M. (2015). Disrupting beliefs: A new approach to business-model innovation. *McKinsey Quarterly*, 3, 66-75.
- Lampón, J. F., Cabanelas, P., & González-Benito, J. (2017). The impact of modular platforms on automobile manufacturing networks. *Production Planning & Control*, 28(4), 335-348.

- Le Vine, S., Adamou, O., & Polak, J. (2014). Predicting new forms of activity/mobility patterns enabled by shared-mobility services through a needs-based stated-response method: Case study of grocery shopping. *Transport Policy*, 32, 60-68.
- Lenz, B., & Fraedrich, E. (2016). New Mobility Concepts and Autonomous Driving: The Potential for Change. In *Autonomous Driving* (pp. 173-191). Springer Berlin Heidelberg
- Malavski, O. S., Lima, E. P. D., & Costa, S. E. G. D. (2010). A model for measuring intellectual capital: an approach centered on a resources-based view. *Production*, 20(3), 439-454.
- Marconi, M. D. A., & Lakatos, E. M. (2002). *Técnicas de pesquisa* (Vol. 2, pp. 35-36). São Paulo: Atlas.
- Markides, C. (2006). Disruptive innovation: In need of better theory. *Journal of product innovation management*, 23(1), 19-25.
- Matofska, B. (2014). What is the sharing economy? The people who share. Disponível em: <<http://www.thepeoplewhoshare.com/blog/what-is-the-sharing-economy/>>. Acesso em: 28 jan. 2017.
- Michalk, W., & AG, B. Evaluating services in mobility markets: A business model approach. In *Service Summit Research Workshop-Advances in Service Research* (p. 43).
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Business model canvas*. Self published. Last. OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.
- Sackers, O. (2016). Understanding business model disruption in mobility industry. Disponível em: <<https://medium.com/maniv-mobility/understanding-business-model-disruption-in-the-mobility-industry-980fa276b70e#oe77qmao5>>. Acesso em 08/01/17.
- Shaheen, S., & Chan, N. (2016). Mobility and the sharing economy: Potential to facilitate the first-and last-mile public transit connections. *Built Environment*, 42(4), 573-588.
- Schor, J. (2016). Debating the sharing economy. *Journal of Self-Governance and Management Economics*, 4(3), 7-22.
- Villanova, A. L. I. (2015). *Modelos de negócio na economia compartilhada: uma investigação multi-caso* (Doctoral dissertation).
- Weller, C. (2017). Ford's CEO says the future of cities has almost nothing to do with cars. *Business Insider*. Recuperado em 15 março, 2017 de <http://www.businessinsider.com/ford-ceo-future-of-cities-nothing-to-do-with-cars-2017-1>.