

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

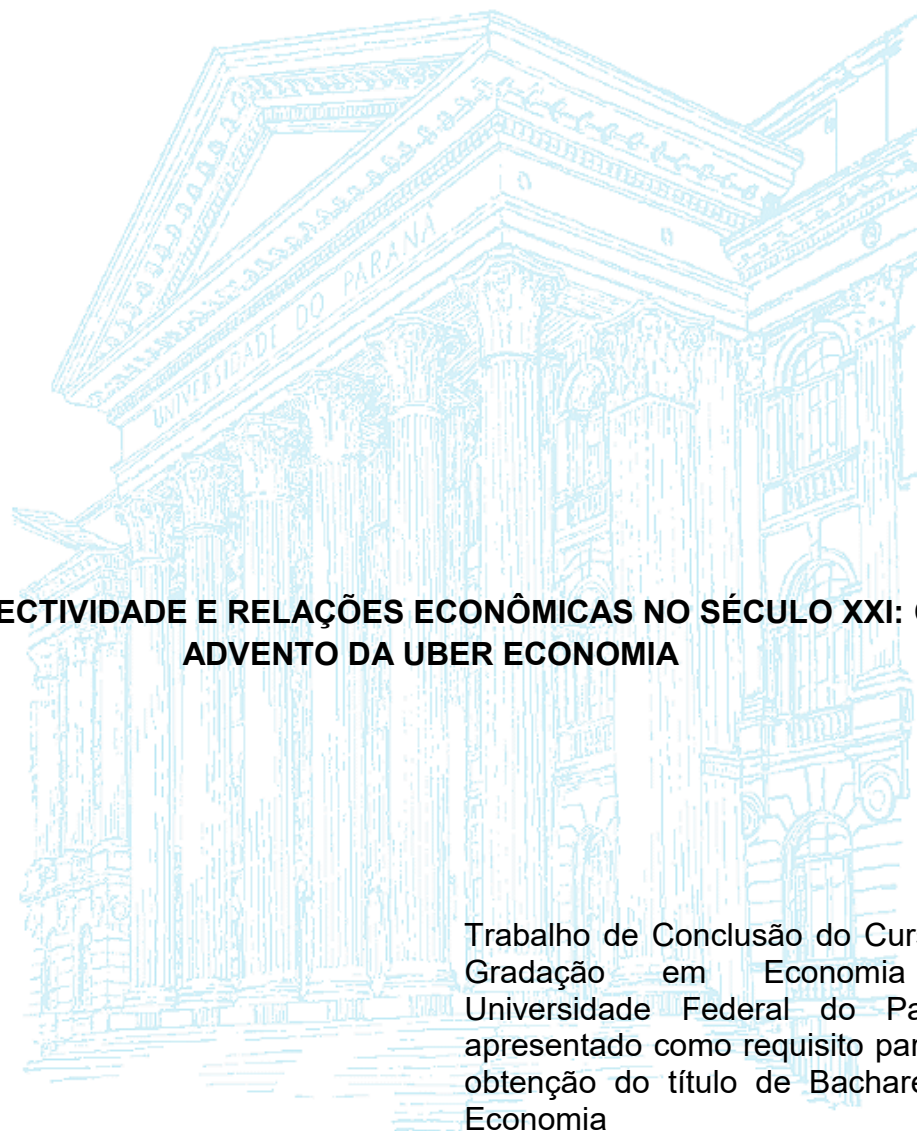
**CURSO DE ECONOMIA**

**BRUNO AURELIO LEDUR DOMINGUES**

**CONECTIVIDADE E RELAÇÕES ECONÔMICAS NO SÉCULO XXI: O ADVENTO  
DA UBER ECONOMIA**

**CURITIBA  
2018**

**BRUNO AURELIO LEDUR DOMINGUES**



**CONECTIVIDADE E RELAÇÕES ECONÔMICAS NO SÉCULO XXI: O  
ADVENTO DA UBER ECONOMIA**

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Gradação em Economia da  
Universidade Federal do Paraná,  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em  
Economia

Orientador: Prof. Dr. JOSÉ FELIPE  
ARAUJO DE ALMEIDA

**CURITIBA  
2018**

A minha família, pelos ensinamentos orientados, em especial a Jacinta, que me norteia todos os dias lá de cima.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Universo, por me proporcionar entrar na faculdade, e me garantir forças para concluí-la.

Ao meu pai, meu irmão, minha irmã e a minha família, por me guiarem com suas experiências por um caminho mais ameno.

Ao meu orientador, Professor Doutor José Felipe Araújo de Almeida, pela paciência e comprometimento na orientação e nos últimos anos em que estive em suas aulas.

Aos docentes da faculdade, todos mestres com preciosos conhecimentos, dispostos sempre a sanar as dúvidas e compartilhar momentos para formar melhores economistas.

Aos meus amigos, de dentro e fora da faculdade, sempre dispostos a me ouvir quando estava quase chutando o balde, e me ajudarem a passar por mais uma fase da vida.

Por fim, quando eu comecei essa graduação, prometi pra ela que iria concluir e utilizar meus novos conhecimentos para a formação de um mundo melhor, obrigado mãe, por estar comigo toda hora e me ajudar a trilhar novos caminhos e vencer novas batalhas.

O analfabeto do século XXI não será aquele que não consegue ler e escrever, mas aquele que não consegue aprender, desaprender, e reaprender .

Alvin Toffler

## RESUMO

A economia está em constante evolução, isso para Schumpeter (1976) é determinado pelo desenvolvimento tecnológico e a relação entre os agentes. Com as revoluções tecnológicas, o mundo está cada vez mais conectado, e as informações estão se tornando obsoletas com maior frequência. Como efeito de uma onda de desemprego, somado a novas tecnologias de comunicação, os aplicativos tomaram o lugar de agentes em processos produtivos e reduziram os custos de transação para o mercado. A soma desses fatores levou a um novo “espírito empreendedor”, em que os agentes podem utilizar de aplicativos para encontrar novos mercados e gerar novas fontes de renda.

O trabalho a seguir tem por objetivo analisar o advento da Uber economia. Neste sentido, quais as suas características? Quais os impactos socioeconômicos? Qual o próximo passo? Para responder tais perguntas, foram realizadas pesquisas bibliográficas em artigos acadêmicos e empresariais com foco no Uber. Como resultado, observa-se que o novo modelo econômico já passou da fase de experimentação para a sociedade, agora tendo que resolver os problemas de patente, leis trabalhistas e o mercado competitivo.

Palavras chave: Uber Economia. Uber. Economia Evolucionaria. Conectividade.

## **ABSTRACT**

The economy is in constant evolution, which to Schumpeter (1976) is determined by technological development and the relation between the agents. As a result of the technological revolutions, the world is more connected than ever, and information becomes obsolete more frequently. As an effect of an unemployment wave, along with new communication technology, apps have taken the agents' roles in productive processes and have reduced the transaction costs for the market. The addition of these factors resulted in a new "entrepreneurial spirit", where agents are able to use apps to find novel markets and generate new sources of income.

The following paper's objective is to analyze the advent of the Uber economy. In this sense, what are its characteristics? What are the economic impacts? What is the next step? To answer these questions, bibliographic research in academic and business articles focused on Uber were utilized. The outcome makes it possible to observe that this new economic model has passed its stage of experimentation for society, now having to solve issues regarding patent, labor laws and the competitive market.

Key-words: Uber Economy. Uber. Evolutionary Economy. Connectivity.

## SUMARIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Ubereconomia</b> .....	<b>1</b>
1.1. UBER.....	2
1.1. NUBANK .....	3
1.2. NETFLIX.....	4
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1. Empresário e Inovação.....	5
2.2. Concorrência neoschumpeteriana .....	7
2.3. O papel das conexões na Uber economia.....	9
2.3.1. Ethernet.....	10
2.3.2. Internet.....	10
2.3.3. Patentes e a Uber economia .....	12
<b>3. ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>14</b>
3.1. Passageiros.....	15
3.2. Motorista.....	18
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>21</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>23</b>

## INTRODUÇÃO

A economia está em constante evolução, isso para Schumpeter (1976) é determinado pelo desenvolvimento tecnológico e a relação entre os agentes. Com as revoluções tecnológicas, o mundo está cada vez mais conectado, e as informações estão se tornando obsoletas com maior frequência. Como efeito de uma onda de desemprego, somado a novas tecnologias de comunicação, os aplicativos tomaram o lugar de agentes em processos produtivos e reduziram os custos de transação para o mercado. A soma desses fatores levou a um novo “espírito empreendedor”, em que os agentes podem utilizar de aplicativos para encontrar novos mercados e gerar novas fontes de renda.

Após a criação do Uber, algumas empresas utilizaram de uma mesma ideologia, utilizando a tecnologia disponível para retirar um agente intermediário, criando uma nova forma de contrato para a negociação de bens e serviços (Sabino, 2017). Tais mudanças relacionadas a conectividade e relações econômicas criaram uma oportunidade para essas empresas tomarem espaço no mercado, introduzindo uma nova forma de negócio, a ubereconomia.

O trabalho a seguir acabará por aprofundar uma revisão literária sobre os conceitos Schumpeterianos de concorrência e inovação. A expansão desse mercado, com exemplos de outras empresas que acabam se encaixando na descrição. E o possível advento de um modelo econômico, a Uber economia. Com um estudo de caso, que mostrará os principais fatores de escolhas dos clientes, sejam eles os motoristas, ou passageiros, pela forma de pagamento e comodidade.

### 1. Ubereconomia

O termo ubereconomia, por mais que tenha sido cunhado pelo aparecimento do aplicativo de transporte compartilhado, acaba sendo utilizado para um novo tipo de mercado. O termo cunhado pelo pesquisador norte-americano Steven Hill em 2015, definiu a ubereconomia como:

“Essas companhias com base na internet e em aplicativos criam plataformas que conectam compradores e vendedores de bens, trabalho e serviços, deixando de fora qualquer intermediário de uma forma nunca antes possível” (Hill, Steven 2015)<sup>1</sup>

Essa conexão via internet e aplicativos, levou a abertura de um novo mercado, que não precisa de uma estrutura física para comprar e vender

produtos. Temos como exemplos a aparição de empresas nas áreas bancárias compartilhamento de mídias, transporte e entrega de produtos.

No Brasil, o setor bancário vem dando a devida atenção a fintechs, empresas do ramo financeiro com foco em tecnologia de ponta, pela grande aceitação do público em ter o controle de suas contas bancárias via aplicativos de celular, esse é o Nubank.

### 1.1. UBER

Com a disseminação de Smartphones e com a Internet espalhada mundialmente, a ideia foi criar uma plataforma que conecte Motoristas e Passageiros, melhorando o bem-estar dos dois.

A Uber é uma empresa de tecnologia que tem o intuito de mudar o jeito que as pessoas estão se movimentando, a ideia principal do sistema é utilizar os carros, que ficam 93% do tempo parados numa garagem, e conecta-los com os passageiros (Youtube, 17 nov. 2015). Essa ideia movimenta os interesses do motorista, que acaba utilizando o seu carro para aumentar a sua renda e o passageiro, tendo uma escolha a mais no método transporte a ser utilizado.

Quando iniciado o projeto, o intuito era somente a conveniência entre duas partes, mas com o passar do tempo novas modalidades de Uber começaram a aparecer, a Uber pool que permite compartilhar a carona com passageiros que possuem trajeto parecido, UberEats utiliza o sistema de delivery para comidas, UberFresh leva as suas compras para sua casa, UberRush entrega documentos, entre outros. (Uber, 2018).

**TABELA 1 - SERVIÇOS UBER**

SERVIÇO	DESCRIÇÃO
UberX	Carros compactos, com ar-condicionado, 4 portas e preço competitivo
UberPOOL	Divisão da viagem com usuários com um trajeto similar, com um preço mais competitivo, mas pode gerar um tempo de deslocamento um pouco maior em função de adequações na rota
UberSELECT	Carros mais confortáveis por um preço um pouco maior que o do uberX
UberBLACK	Carros do tipo sedan, com bancos de couro e ar-condicionado sempre ligado
UberEATS	Permite ao usuário solicitar refeições de diversos restaurantes
UberSUV	Carros com mais lugares e conforto, do tipo SUV
UberPOP	Veículos de marcas de luxo para locomover-se com classe pelas ruas
UberLUX	Carros compactos, com preço ainda mais competitivo que o uberX
UberRUSH	Serviço de Courier por bicicleta

Fonte: Sabino (2017)

Esse fenômeno da “uberização” começa a ser copiado, após a crise de 2008, buscando a eficiência por meio da inovação (Exame, 10 mar 2017). Hoje é comum encontrar empresas de outros setores utilizando o termo para indicar

empreendedorismo, ou a saída de um agente intermediário no processo produtivo.

Desde sua criação, a Uber cresceu a ponto de receber investimentos milionários de grandes empresas, como a Microsoft e a Google, totalizando 20 rodadas de investimento com US\$ 22,2 bilhões angariados (Crunchbase, 2018)

Essa criação de um novo modelo de mercado chama a atenção de novas empresas no ramo, tentando pegar uma fatia do mercado pelo efeito do carona. Empresas como a Cabify e 99 são exemplos de aplicativos que mudam muito pouco a ideologia do Uber, muitas vezes tomando clientes que antes utilizavam somente uma plataforma, agora podem escolher qual o melhor preço, qualidade e quantidade de motoristas.

### **1.1. NUBANK**

Para se ter uma conta em banco era necessário despender algum tempo para preencher os requisitos de uma abertura de conta, você teria que ir a uma agencia física de algum banco, levar alguns documentos e após conversar uma hora com o gerente, pronto, você teria a sua conta. Se você quiser tentar ter um cartão de credito, sem problemas, só é necessário levar seus comprovantes de renda e assinar alguns contratos e sua conta com limite de credito está feito.

Mas e se você não precisasse ir a uma agencia física, nem ficar andando com toda a papelada difícil de conseguir pra cima e pra baixo?

Em 2013 a Nubank revolucionou o mercado bancário com a sua proposta, ter acesso a uma conta e a um cartão de credito sem precisar sair do sofá da sua casa. Com a ideologia de ser um banco diferente, para se abrir uma conta na NUBANK só é necessário que você tenha um aparelho celular e conexão com a internet, após isso, é possível pedir para ingressar no banco ou esperar um convite de algum amigo que já tenha conta no mesmo. A ideia desse startup brasileira, era de tentar simplificar o modo de controlar o seu dinheiro (Nubank, 2018), sem toda a burocracia e perda de tempo de se precisar ir a uma agencia física.

A Nubank se encaixa no termo “ubereconomia”, pois apenas com um celular e conexão com a internet, você retira alguns intermediários no meio do processo de abertura de contas e obtenção de cartão de crédito. Reduzindo também os custos fixos de necessitar de um banco físico, e bancários a disposição.

Seu crescimento acelerado por conta do alto investimento em P&D, junto com seu marketing digital, transformou a pequena empresa curitibana na terceira startup unicórnio, startups que valem mais de 1 milhão no mercado (Estadão, 2018).

Todo esse crescimento acelerado reforça a ideia dessa economia acelerada em que a internet e dispositivos móveis estão proporcionando. Essa economia, que agora corta intermediários físicos, e reduz o custo de transação à quase zero, assim tornando muito mais dinâmico.

## **1.2. NETFLIX**

A Netflix surgiu em 1997 com o intuito de levar dispositivos de mídia, VHS e dvd's, por correio. Inicialmente, tal processo levou o aparecimento de varias outras empresas no ramo, como a blockbuster, Wal-Mart e etc (Netflix,2018).

Após o aparecimento da internet, o aparecimento de empresas que faziam streaming online (publicações de vídeo na internet), começou a se expandir. E em 2005 a Google lançou o Youtube. A plataforma permitia que você postasse e assistisse vídeos a qualquer hora, caso você tivesse uma conexão com a internet e um dispositivo que permitisse o acesso à rede mundial de computadores (www-word wide web).

A Netflix começou a perder mercado, pois as pessoas não precisavam mais pedir um dvd para ser entregue na sua casa, caso quisesse ela procurava na internet e achava. Os filmes que havia na internet, além de ter uma qualidade baixa, também eram necessários um pouco de conhecimento em informática para que pudesse baixar os programas sem que algum outro programa malicioso infecta-se o seu computador.

Em 2007 surgiu a plataforma Netflix nos estados unidos, nela você pagaria uma mensalidade, e teria acesso a diversos tipos de filmes, documentários e outras formas de streaming apenas baixando o aplicativo. O mercado de locadoras de filmes e entrega nas casas estava com os dias contados. Em 2018 mais de 190 países tem acesso a Netflix (Netflix, 2018), e seu catalogo de filmes só tende a aumentar e expandir o livre mercado de filmes.

A categorização da Netflix em ubereconomia, aparece quando não se é mais necessário sair de casa para alugar um filme, ou assinar uma plataforma de streaming, com a conexão de internet, um aparelho compatível ao aplicativo e um cartão de credito, você pode alugar filmes e assistir sem sair de casa.

Outras empresas como Sky, Net, Youtube seguiram a ideia da empresa e começaram a investir no mercado de streaming, oferecendo um mês grátis para novos assinantes, tentando convencer que sua plataforma é mais interessante que a dos seus competidores.

Essa uberização levou a um aumento de concorrência, em que empresas que dão o primeiro passo, não têm mais a vantagem de ser a primeira no mercado, pois com pouco tempo, o efeito do carona trás as grandes empresas para esse mercado, assim fazendo com que as criadoras dessas tecnologias tenham que ter um bom contrato e modelo de patente para não perder posição em um mercado em ascensão (Szmrecsányi, Tamás 2006).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Empresário e Inovação

O empresário tem um papel crucial na economia Schumpeteriana, ele é quem tem a decisão de sair de sua zona de conforto, arriscar novas combinações de matérias-primas e mudar meios de produção utilizando tecnologia presente (Szmrecsányi, Tamás 2006).

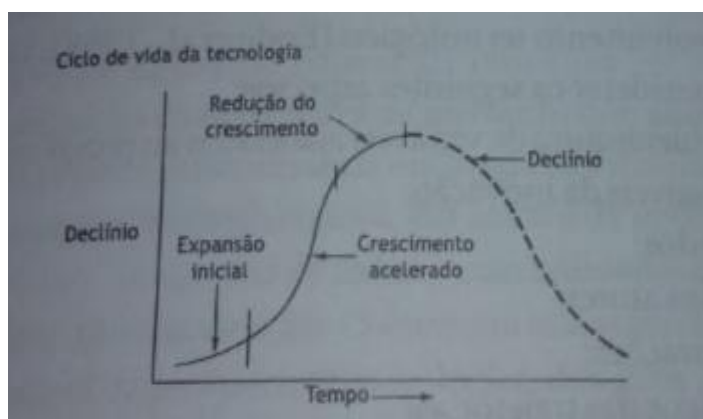
Tal agente capitalista inovador, busca o aumento de suas reservas, mas a tentativa de criação de um novo produto pode levar a maiores investimentos, para que possa dar um retorno maior que o esperado. Empresários utilizam-se de tecnologia na tentativa de inovar, e assim conseguem uma fatia maior do mercado, podendo entrar em uma concorrência com mais poder permutativo (Varian e Shapiro, 1999).

Inovação para Schumpeter se traduz como um fenômeno que gera um distúrbio no equilíbrio concorrencial. Tais fenômenos tendem a ser difíceis de prever, vide que não se é possível estudá-los até que aconteçam, e mesmo que se saibam os fatores que influenciem um ambiente de inovação, as condições para inovar sempre serão deferentes dos casos estudados historicamente, pelo contexto cultural, histórico e comportamental.

“Schumpeter defendeu o ponto de vista de que a mudança tecnológica é o motor do desenvolvimento capitalista, e a firma é o lócus de atuação do empresário inovador e o desenvolvimento de inovações” (Szmrecsányi, Tamás 2006)

Sendo as inovações o motor para o desenvolvimento capitalista, Schumpeter estabeleceu uma relação cíclica entre o processo de inovação até o aparecimento de uma tecnologia superior, criando assim um ciclo de vida da tecnologia visto na imagem 1

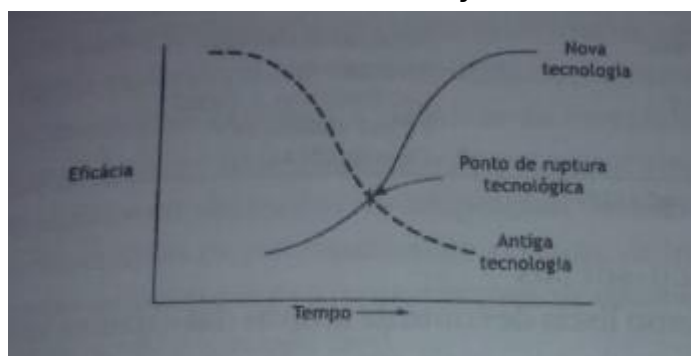
FIGURA 1 - CICLO DE VIDA DA TECNOLOGIA



Sullivan & Claycombe (1977)

Esse aparecimento de uma nova tecnologia depende da queda de eficácia da antiga tecnologia, sendo superada pela aceitação da nova tecnologia durante o tempo. Tal cruzamento gera um ponto de ruptura tecnológica (imagem 2), em que Schumpeter cita como processo de destruição criativa.

FIGURA 2 - PONTO DE SUBSTITUIÇÃO DE TECNOLOGIA



Sullivan & Claycombe (1977)

Esse modelo, leva em conta a eficiência para a emergência de novas tecnologias, em qual, tecnologias mais eficientes se sobrepõem perante as antigas, e tomando seu espaço de mercado.

Szmrecsányi cita alguns empecilhos que geram ineficiência na aparição das novas tecnologias, termos como *learning by using* e *learning by doing* (Szmrecsányi, Tamás 2006) são termos utilizados para mostrar que é necessário certo aprendizado sobre a nova tecnologia, para que possa definitivamente entrar no mercado. O quão difícil é o aprendizado dessas novas tecnologias, pode colocar a inovação num caso de ineficiência, em que os usuários teriam que gastar muito mais tempo para aprender sobre o novo método, assim preferindo manter-se com a tecnologia antiga.

Como citado anteriormente, o processo de inserção de uma nova tecnologia é cíclico, para isso Schumpeter descreveu no seu ensaio para o desenvolvimento, ciclos longos como ondas perante inovações que mudaram todo o sistema capitalista. O interessante é que tais ciclos tem sido cada vez mais frequentes (Imagem 3), desde a primeira onda analisada, em que a revolução industrial iria reformular todo o modo de produção capitalista, e utilizar de novas tecnologias para aumentar seus ganhos de produção.

Após a sua morte em 1950, Schumpeter não pode estudar as duas ondas posteriores que seu sistema cíclico previa. A onda de petroquímicos e eletrônicos encurtou os processos de transação, reduzindo seus custos e deixando o mundo mais rápido. Por sua vez, a quinta e última onda até agora

(será estudada mais a fundo posteriormente), revolucionou o mercado de informações. Com a chegada da internet e novas mídias digitais, a eficiência da troca de informações chegou ao seu auge, podendo hoje guardar informações em bunkers digitais, sem a necessidade de um local físico e de acesso em qualquer lugar do mundo.

FIGURA 3 - CICLO INOVATIVO



Disponível em: <https://goo.gl/UBHQtQ> (2018)

## 2.2. Concorrência neoschumpeteriana

Em meados do século XX, Schumpeter previu um processo evolutivo, advindo da interação de novas tecnologias, matérias primas, mercadorias e organizações.

Concorrência, segundo a teoria Schumpeteriana, é um processo evolutivo gerado por fatores endógenos na economia, baseando-se em um processo de introdução e difusão de inovações, resultadas pela busca pelo lucro do empresário visando obter vantagens competitivas no mercado. Para existir a concorrência, é necessário ter empresários dispostos a inovar, e essa busca por melhores resultados, reflete em uma diferenciação no mercado com novos produtos (Szmrecsányi, Tamás 2006). Uma inovação implementada em um mercado de concorrência pode levar a uma centralização desse mercado, e como resultado forma-se uma concorrência monopolística.

A concorrência por sua vez fortalece a busca por inovações, visto que os empresários capitalistas buscam melhores resultados para se destacar no mercado, que em uma economia monetária, reverte-se em lucro. Procurando sempre novos meios de chamar a atenção de seus compradores, diferenciando nos processos produtivos, produtos, insumos, organização, mercados, clientela, serviços pós-venda, etc. Logo, cria-se um processo de criação

destrutiva (Possas, Silvia 2006), em que inovações surgem como ondas aleatoriamente, aumentando a produtividade em novos setores, e novos produtos surgem ofuscando os produtos antigos e conseqüentemente retirando outros possíveis competidores do mercado.

Szmrecsányi cita em a economia da inovação que a concorrência não é um modelo ou forma de mercado, mas sim um processo de disputa fundamental. Em que em uma sociedade de mercado, produtores não sabem o quanto o mercado estará disposto a absorver da sua produção.

Quando entramos no mercado de serviços, em qual o Uber e outras empresas citadas posteriormente, se encontram, a concorrência se dará via dois fatores principais: Preço e Tecnologia.

Quando uma inovação é aceita pelo mercado, após passar pelos processos da entrada de um mercado concorrencial, Possas fala de um monopólio efêmero e pontual, em que só é possível pois há uma vantagem fundamental de ganho tecnológico sob outros produtores. Isso até que haja o processo de patenteamento, e por sua vez levará a um efeito do carona, levando novas empresas a utilizarem da nova tecnologia, agora não mais inovação.

A inovação tecnológica pode por sua vez oferecer uma diferenciação relativa aos outros produtos, levando assim a aceitação ou não do novo produto no mercado. Possas cita pelo menos 10 vantagens em que um novo produto tem ao se diferenciar dos outros concorrentes de mercado, sendo eles:

- 1) Especificações: Especificações diferentes definem escopos diferentes para a utilização do produto;
- 2) Desempenho/Confiabilidade: Se o produto responde bem as especificações citadas anteriormente;
- 3) Durabilidade: Leva em consideração o quão rápido o produto fica obsoleto;
- 4) Estética: Um fator importante para cativar novos clientes;
- 5) Linhas de produto: Se há uma linha de produtos, que necessitam da compatibilidade dos mesmos para funcionar, isso pode ser uma barreira de entrada para novos clientes, mas também serve como segurança para prender clientes antigos;
- 6) Custo de utilização: Alguns produtos apresentam uma utilização custosa, como a necessidade de energia elétrica ou internet para melhor funcionamento;
- 7) Imagem e Marca: Questões como a durabilidade e confiabilidade no produto atraem novos clientes para o mercado;

- 8) Formas de comercialização: Esse é um fator interessante, visto que a venda de serviços muitas vezes não necessitam de uma entrega de produto ou uma comercialização física para acontecer;
- 9) Assistência técnica: Ao aparecer uma nova tecnologia, é sensato ter uma assistência técnica de qualidade para suprir todas as eventuais dúvidas da inovação no mercado;
- 10) Financiamento aos usuários: Em setores de concorrência via preço, alguns incentivos como descontos em novos produtos, ou bônus nas linhas do produto podem acabar sendo fatores decisivos na escolha do cliente;
- 11) Relação com o Usuário: Possas cita que uma estreita ligação com o usuário acaba tornando-o um importante elemento para a firma manter a competitividade.

Schumpeter, em seu ensaio sobre desenvolvimento econômico, cita quais os possíveis métodos de se alcançar o desenvolvimento, são eles cinco:

- Introdução de um novo bem no lado da oferta.
- Introdução de um novo método de produção.
- Abertura de um novo mercado.
- Obtenção de matéria-prima.
- Criação de uma nova organização.

A Uber, empresa a qual se baseou o termo Uber Economia (cunhado pelo pesquisador norte-americano Steven Hill), beneficia-se de três dos cinco conceitos criados por Schumpeter. A introdução de um novo bem do lado da oferta aumentando a concorrência, utilizando dos carros que não estavam sendo totalmente utilizados na garagem, a abertura de um novo mercado com as tecnologias da internet móvel e smartphones, coloca em cheque seu concorrente, os taxistas. Por fim uma criação de uma nova organização é o mercado que se torna mais dinâmico no contato entre vendedores de serviços e compradores de serviços, reduzindo alguns agentes intermediários.

### **2.3. O papel das conexões na Uber economia**

Conexão, pela definição do dicionário, é a ligação de uma coisa a outra. Após a invenção da internet, frases como “o mundo está cada vez mais conectado”, é cada vez mais verdade. Isso porque não é necessário mais uma conexão física, no sentido literal, para se comunicar com alguém.

As conexões a Ethernet e depois a Internet tornou o mundo muito mais dinâmico, com essa evolução no processo produtivo, utilizando da tecnologia para conectar interesses e serviços, é possível acelerar processos.

A velocidade entre as conexões é o que torna a ubereconomia um fenômeno. Com o aparecimento de inovações tecnológicas como a internet

móvel, smartphones e cartões de crédito, geram um efeito acelerado em que não é mais necessário ir fisicamente a um lugar para comprar um produto ou serviço.

Hoje em dia, estar conectado significa ter uma conexão com a rede mundial dos computadores (WWW), e ter acesso a aparelhos, aplicativos e serviços.

### **2.3.1. Ethernet**

Para explicarmos o fenômeno da internet, precisamos inicialmente falar sobre a Ethernet. Com a aparição de computadores na década de 60, era necessário transportar cartões perfurados, que representavam bits e zeros, de uma máquina para outra, para a transferência de dados (Hardware, 2008).

Na década de 70, algumas universidades já utilizavam de computadores para armazenamento de dados, porém somente em 72 surgiu a Arpanet, que conectava linhas telefônicas em 4 universidades, e tinha capacidade de 50kbps, cerca de 825 caracteres por minuto (Hardware,2008).

Em 73 Ethernet surgiu por meio de uma pesquisa feita em Palo Alto, Califórnia. Sua ideia original era de compartilhar dados via rede local pelas universidades permitindo tráfego de informações via e-mail, telnet e etc. Sendo disseminada em 1979 com o aparecimento dos computadores pessoais, a ethernet permitia uma conexão privada para computadores conectados via cabo. Após o surgimento da internet, ela é utilizada por empresas para ter uma rede mais segura, sem a possibilidade de entrada de externalidades.

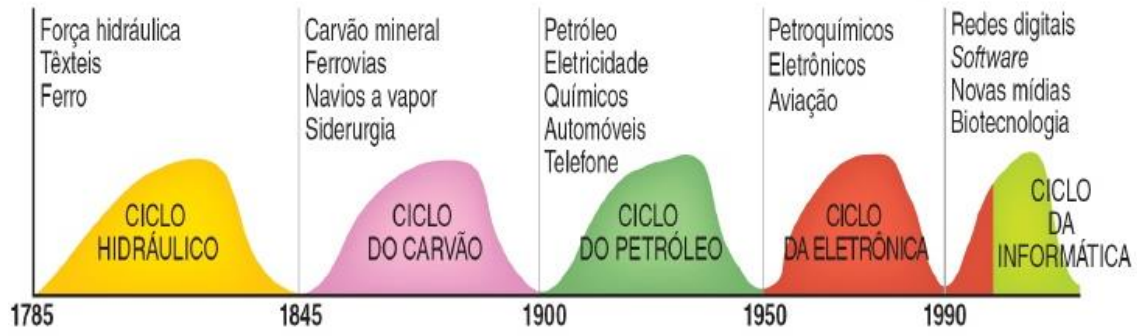
### **2.3.2. Internet**

A internet foi criada em 1969, com intuito de interligar laboratórios de pesquisa, mas somente em 1990 ela conseguiu alcançar a população em geral, foi uma das maiores inovações com crescimento em ritmo acelerado, afetando diretamente a economia, assim emergindo a quinta onda de Schumpeter. Hoje, a difusão de informação está cada vez mais veloz devido à internet, com o surgimento de empresas que utilizam do mercado virtual e conectam compradores e vendedores de bens e serviços, cortando intermediários, assim reduzindo o custo. Esse tipo de economia tem sido chamado de Uber Economia (Hill, Steven 2015), cada vez mais os trabalhadores estão podendo se tornar autônomos, freelances e temporários, eliminando cooperativas e direitos trabalhistas afetando diretamente a economia de todas as formas, (Varian e Shapiro, 1999):“Os visionários dizem que a Internet em breve nos conduzirá a mais gloriosa forma do capitalismo, a economia livre de atrito.”

Na imagem abaixo temos as ondas de inovação de Schumpeter, derivada dos ciclos de Kondratieff. Tais ciclos, demonstram o período de retorno de um mesmo fenômeno na economia, para esse estudo, as inovações.

Percebemos a aceleração de inventos tecnológicos, que revolucionaram a forma de comercialização, emergindo criações de mercados e como existe uma progressão de que, as inovações comecem a surgir mais rapidamente, e que o ciclo da informática tende a tornar mais acelerado.

FIGURA 4: CICLOS DE KONDRATIEFF (1926)



Disponível em: <https://goo.gl/r58JnQ> (2018)

Podemos notar, uma similaridade das ondas inovativa com revoluções tecnológicas perante o mundo. Em que é possível perceber baseados no ciclo de Kondratieff que tanto como inovações, tanto como revoluções tecnológicas estão ficando cada vez mais frequentes desde a primeira onda.

Tais ciclos baseiam-se em uma dinâmica de expansão de um mercado e recessão do mesmo. O motivo de tal aceleração, é de que quanto mais rápidas inovações chegam ao mercado, há um efeito do carona, via patentes, aumentando a concorrência e a uma superprodução, superlotando mercados, e os levando a recessão.

FIGURA 5: DINÂMICA DO CICLO



Disponível em: <https://goo.gl/4xwL4M> (2018)

### 2.3.3. Patentes e a Uber economia

No cenário atual, quanto mais se avança a era da internet, mais rapidamente novos contratos são firmados, novas patentes são criadas e destruídas diariamente. Por conseguinte, inovações começam e acabam todos os dias, mas esse crescimento acelerado dado que as informações estão cada vez mais tendo um alcance maior, e a quebra de patentes tem levado a economia num “efeito do carona”(Szmrecsányi, Tamás 2006), em que empresas menores podem adicionar uma inovação em um produto lançado a pouco tempo e ter um novo produto melhor pronto para entrar no mercado. Sem uma previsão de término, esse ciclo de inovações acontece até a chegada da “economia livre de atrito”, citada anteriormente. Essa economia com redução de produtos, e foco em serviços é o que hoje o Uber, Netflix, Nubank, Spotify e outras empresas estão investindo.

Tais empresas tem um ponto em comum, tem o foco em uma economia pautada em serviços, e não da propriedade, como visto na Sociedade Industrial, com foco na propriedade (Sabino, 2017). Uma economia em que retire intermediários, e deixe somente compradores e vendedores de bens e serviços se conectarem por meio de tecnologia (Shapiro, Carl 1999).

Carl Shapiro, Hal R. Varian(1999) também citam em a Economia da Inovação Tecnológica que a criação de patentes e que com todas as suas definições do produto patenteado ajuda e acelera para novos empresários criarem uma cópia de um produto com uma inovação, com efeito expelle-se o antigo produto (agora não mais inovação) do mercado. Isso Schumpeter já nos contava em sua definição de Destruição Criativa em seu ensaio para o desenvolvimento economico.

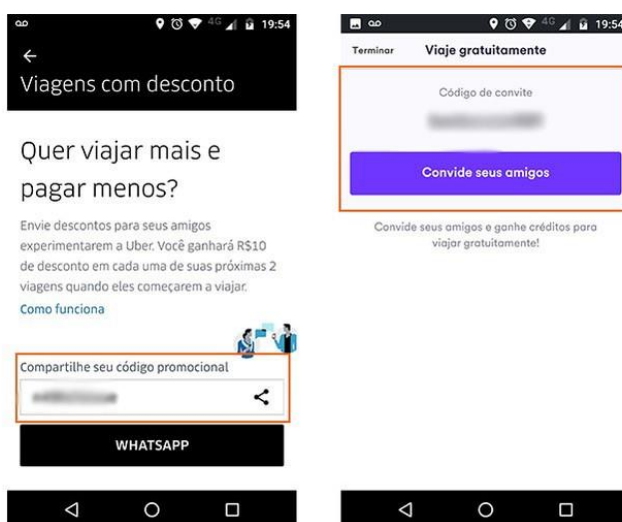
Mas um aumento de concorrência e a ausência de atrito seriam tão gloriosos assim? Segundo Varian e Shapiro(1999), não. Quanto mais deixamos as escolhas nas mãos de empresários e consumidores a destruição criativa não é mais o único problema: uma bolha de aprisionamento cresce na economia. O aprisionamento ocorre quando, uma inovação por si só, inviabiliza a utilização de outros produtos por precisar de algum treinamento, ou algum custo que faça o consumidor ou o empresário não mudar de produto quando o mesmo parece mais atrativo. No caso do Uber, para ser um passageiro você precisa de um Smartphone que aceite o aplicativo, ter internet no momento e uma conta em banco, para o motorista as exigências ficam um pouco maiores, indo desde uma carteira de habilitação própria a regras internas do aplicativo.

O aprisionamento é real, e quanto mais avançamos na era da internet ele se intensifica. Varian e Shapiro (1999) comentam de um “ciclo de aprisionamento” que se conclui em quatro fases:

- Seleção da marca, consiste em que os usuários irão escolher qual produto irão utilizar, e quais ações isso irá implicar, no caso do Uber, podemos citar a compra de um novo celular, para poder comportar o aplicativo. Essa fase é a mais fácil de se alcançar um aprisionamento de um usuário, pois após ter um custo, o agente não terá mais uma preferência.

- Experimentação é a segunda fase do aprisionamento, em que o usuário já utiliza a marca de maneira ativa, a empresa oferece bônus, que chamaremos de incentivos, para o usuário tentando mantê-lo preso a marca. O Uber, por sua vez utiliza de descontos em viagens para passageiros, e utiliza de multiplicadores no valor do serviço para aumentar os ganhos do motorista (Uber, 2018)

FIGURA 6: INCENTIVOS UBER



Uber (2018)

- Entrincheiramento, após a fase da experimentação, o usuário terá uma visão positiva ou negativa da nova marca, assim se positiva ele começa a fazer investimentos visando um melhor atendimento do produto, essa fase reforça o aprisionamento aumentando os custos de troca para uma nova marca, assim passageiros começam a utilizar formas de pagamento mais convencionais como cartão de crédito, papel moeda e dependendo da necessidade, alguns motoristas para melhor aproveitar o aplicativo, investem em novos celulares e planos de internet móvel. Nessa fase, quando se há um monopólio, o consumidor não tem uma margem de comparação da marca.

- Aprisionamento, por fim se o usuário após passar a fase de experimentação, ele pode ignorar os incentivos e assim partindo para experimentar outras marcas, ou aceitando a oferta da empresa e acabando aprisionado na marca. Com o mercado concorrencial, a Uber já enfrenta empresas como 99 com a frota de taxis, agora reformuladas para se adaptar a ubereconomia, utilizando aplicativos ao invés de ligações telefônicas, e

modelos de precificação de quilometragem diferentes de antes. E o Cabify, que embora, como vamos ver no estudo de caso, não possui uma boa aceitação, tentou entrar no mercado via dos incentivos, porém não teve força o suficiente para ganhar das inovações da Uber, nem a expertise de mercado dos taxistas.

Todavia essas fases são necessárias somente se você for um fornecedor, visto que, um consumidor também pode utilizar o sistema de aprisionamento a seu favor, utilizando de contratos bem firmados, estendendo garantias e fazendo com que a empresa queira ter você como usuário. No caso do Uber o sistema de pontuações dão uma nota de 1 a 5 ao usuário e ao motorista, essas pontuações são utilizadas pela plataforma para dimensionar o crescimento da empresa, Guilherme Telles, diretor da Uber no Brasil comenta de uma pontuação de 4,6(92%) entre usuários para garantir o crescimento da empresa (Uber, 2018). Utiliza-se de inovações para conseguir chegar no aprisionamento de um cliente mais rapidamente e assim diminuir o nível de concorrência. Essas estratégias baseiam-se em apresentar incentivos na fase de experimentação da sua marca, a Uber, como citado anteriormente, utiliza de descontos e multiplicadores de ganho para uma melhora financeira tanto para passageiros, tanto para motoristas.

Um dos empecilhos na criação de um novo produto, é a aceitação do mesmo no mercado, assim conseguindo entrar no mercado competitivo e criando uma base de clientes. Esses clientes ainda devem ser fidelizados, para isso a fase do entrincheiramento deve ser muito bem formulada, porque agora, atrativos periódicos serão necessários para manter o cliente. Os custos desses atrativos devem ser menores do que os lucro que o cliente irá trazer na fase de alavancagem, que se consiste em já possuir o cliente e investir na empresa sabendo que o lucro futuro será maior que o investimento inicial, assim deve-se vender produtos complementares a esses clientes e venda dessa base de clientes para outros fornecedores.

Portando, as ondas tecnológicas estão criando cada vez mais espaço para novos empresários entrarem no mercado com inovações, tornando-o mais competitivo. A priori essa expansão torna o mercado mais barato, pois mais pessoas estarão ofertando produtos semelhantes, esse avanço leva a quebra de antigos sistemas em que se era necessário um intermediário, utilizando a internet e novas tecnologias a Uber está criando o novo conceito de Uber Economia dando mais escolhas aos usuários, e novas oportunidades para empresários, diminuindo custos intermediários antes necessários.

### **3. ESTUDO DE CASO**

Para avaliar o efeito da uberização da economia, foi feito uma pesquisa online em grupos de motoristas e passageiros do Uber, sobre as mudanças que a introdução do Uber na economia causou, desde o desfoque de antigos

meios de transporte, como ônibus e taxis, até quais os principais motivos dessa aceitação no mercado.

Para melhor exemplificação do trabalho, os estudos foram feitos sobre empresas de transporte, como Uber, Cabify e 99. Mas devemos lembrar que a Uber economia abrange uma gama muito maior de mercados, como citado anteriormente.

Os dados coletados, levam em consideração duas pontas da inovação, a melhora de mercado para os passageiros, que seriam os clientes que irão despende do dinheiro em troca de maior conforto e comodidade de transporte, e motoristas, que utilizam dessa abertura de um novo mercado para gerar uma renda, às vezes complementar ou até a única fonte de renda, como iremos ver com os dados mais pra frente.

Vale ressaltar também que a pesquisa foi feita com dados baseados em 2018, em que essa forma de trabalho com aplicativos ainda está sendo mais bem regulamentada. Gaskel (2017) afirma que o futuro do transporte urbano irá depender fortemente de tecnologias que facilitam o compartilhamento de informações e reduzem assimetrias de mercado.

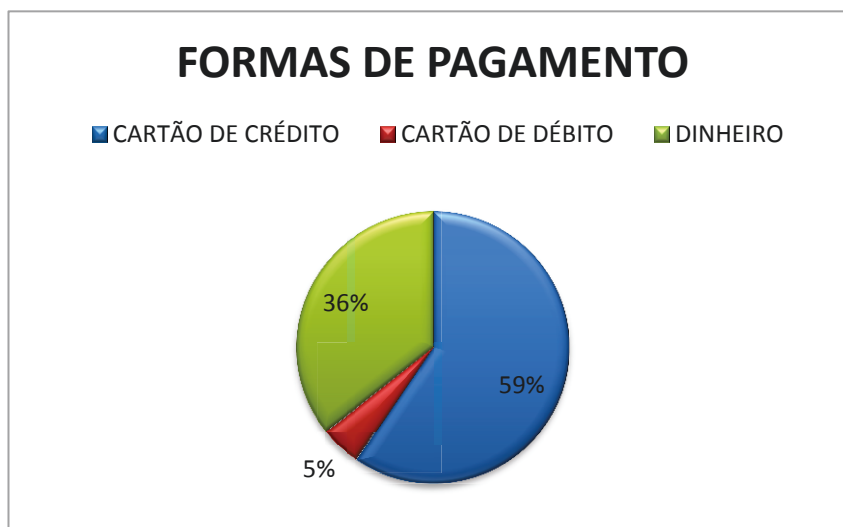
Os órgãos regulatórios possuem a responsabilidade de certificar que ganhos de eficiência serão maximizados e distribuídos de forma justa entre todas as partes envolvidas, estabelecendo leis de interação entre plataformas online e firmas tradicionais.

### **3.1. Passageiros**

Para descobrir as principais mudanças para os passageiros, foi feita uma pesquisa com uma amostra de 200 pessoas, que utilizam aplicativos de transporte como método de locomoção pelo menos 1x ao mês. Os dados levantados levam em considerações variáveis como preço, comodidade, frequência de utilização, forma de pagamento e principal forma de deslocamento antes da aparição dos aplicativos.

Os aplicativos permitem, em alguns estados, até três formas de pagamento, sendo eles débito, crédito e papel moeda. Com os dados adquiridos, é possível perceber que a forma de pagamento mais escolhida são as de cartões bancários. Ao conversar com passageiros, descobre-se que a possibilidade de se deslocar sem a necessidade de carregar dinheiro e a facilidade de cadastro junto com a segurança de poder colocar seus dados no aplicativo, leva a maior utilização de cartões como forma de pagamento. Escolha que só é possível pela facilitação do mercado de crédito bancário, que vem se espalhando mundialmente.

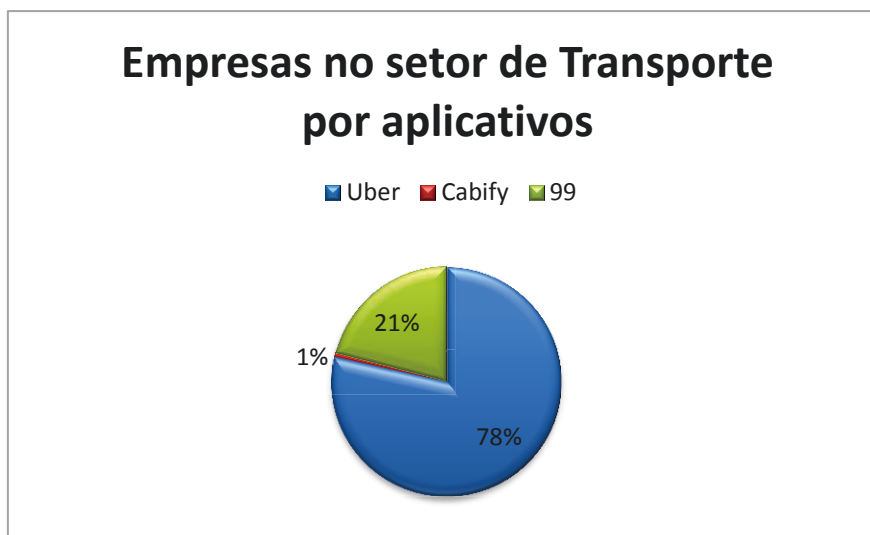
GRÁFICO 1: FORMAS DE PAGAMENTO



Criação própria (2018)

O próximo fator pesquisado foi à competitividade intersetorial. O mercado de transporte privado por aplicativos tem hoje três principais concorrentes: Uber, Cabify e 99. A pesquisa apontou praticamente unanimidade entre duas empresas, Uber com 163 votantes, e 99 com 44 votantes, apenas uma pessoa se diz usar Cabify como meio de transporte, como visto no gráfico abaixo:

GRÁFICO 2 – EMPRESAS NO SETOR DE TRANSPORTE POR APLICATIVOS

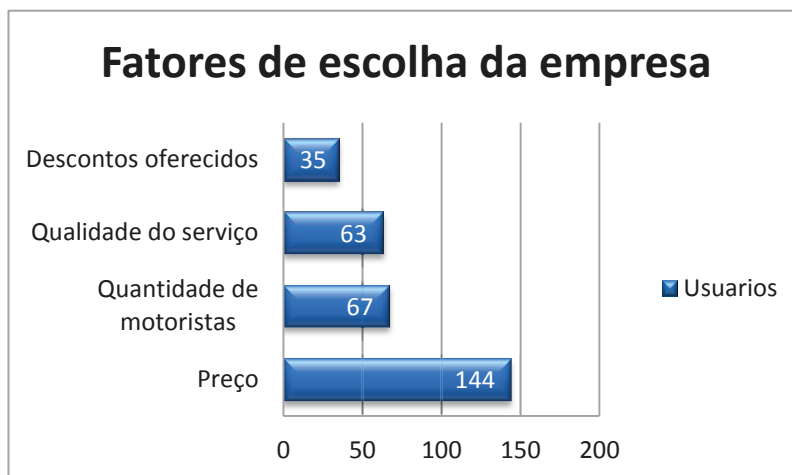


Criação Própria(2018)

Dentre as respostas de escolhas de aplicativos, o fator que mais influencia a escolha dos passageiros é preço, seguido pela qualidade e oferta de motoristas das empresas, algo racional percebendo quanto maior a oferta,

menor é o preço. Assim gerando um possível ciclo vicioso em que somente a empresa mais conhecida cresceria.

GRÁFICO 3: FATORES DE ESCOLHA DA EMPRESA

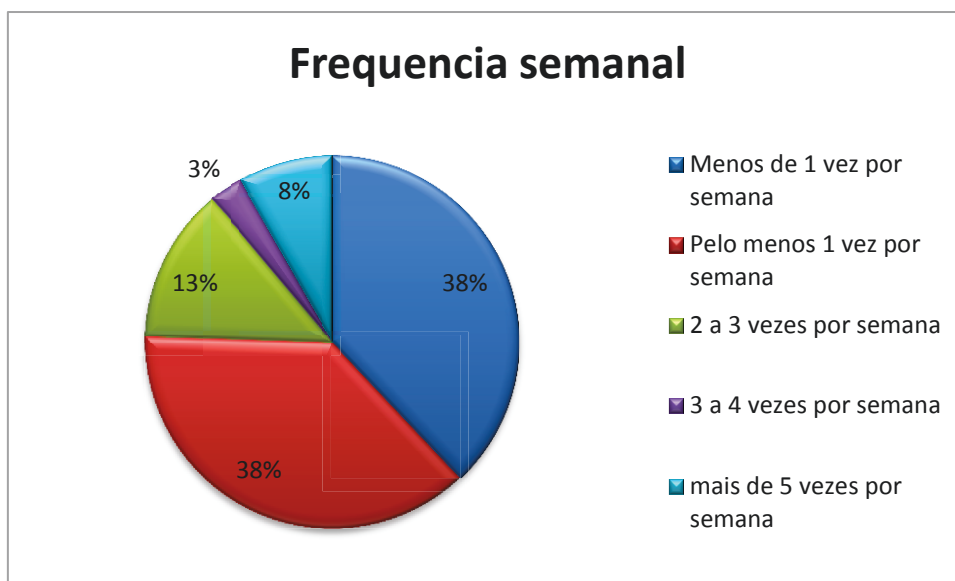


Criação Própria (2018)

Podemos perceber, que os descontos oferecidos já não mais mantém os usuários quando se trata na escolha do serviço, isso acontece pois o mercado de transporte por aplicativos já está na terceira fase da seleção de marca (Varian, Hal R 1999). Como não há uma aparição de inovação nesse mercado, a variável preço determina agora qual será a empresa utilizada para o transporte.

Na pesquisa, também foi adicionado o fator quantidade de vezes que os passageiros utilizavam as plataformas por semana, e em comparação, qual era o seu método antigo de deslocamento.

GRÁFICO 4 – FREQUENCIA SEMANAL



Criação Própria (2018)

Com tais dados da amostra, é possível afirmar que quase 80% da utilização dos aplicativos, se destina a uma ou menos vezes por semana. Isso implica que o Uber ou 99, são meios de transporte ocasionais, e de luxo. A aparição de aplicativos para locomoção, não impede que os usuários de continuarem utilizando métodos de transportes alternativos, como onibus, bicicletas e até carros próprios.

### 3.2. Motorista

O Uber é um aplicativo que conecta passageiros a motoristas, para isso, é necessário que haja pessoas dispostas a trabalhar como motorista dos aplicativos. Com quase 200 milhões de desempregados com a crise de 2008 (oglobo, 2012), o aparecimento de um emprego autônomo se cadastrando em um aplicativo, possibilitou que algumas pessoas saíssem do desemprego, e pudessem arriscar como autônomo gerando uma renda extra em um período de recessão da economia.

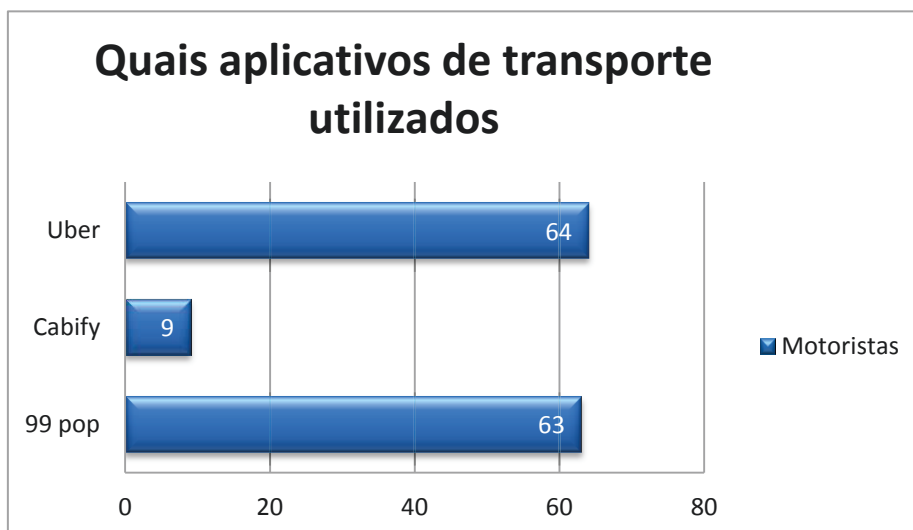
A Uber economia é o processo de extinção de um agente intermediário, tornando mais dinâmico e ágil o meio de comunicação entre vendedores e compradores, esse modelo permite agora, com esse mercado mais dinâmico, o aparecimento de outras profissões, com o intuito de suprir uma demanda de serviços que não estavam disponíveis antes.

Os aplicativos de transporte por já utilizam de preço dinâmico para quando se há uma variação entre passageiros e motoristas, tornando a viagem mais barata ou mais cara dependendo das quantidades (Uber, 2018). Essa variação de preços atrai quem procura um aumento na sua renda com o tempo

livre, até quem está desempregado e utiliza o aplicativo como única fonte de renda.

Na pesquisa feita com uma amostragem de 80 motoristas, foi verificado o posicionamento sobre questões regulatórias, dificuldade para começar a trabalhar no aplicativo, e se utiliza como sua única fonte de renda ou não.

GRÁFICO 5 – QUAIS APLICATIVOS DE TRANSPORTE UTILIZADOS

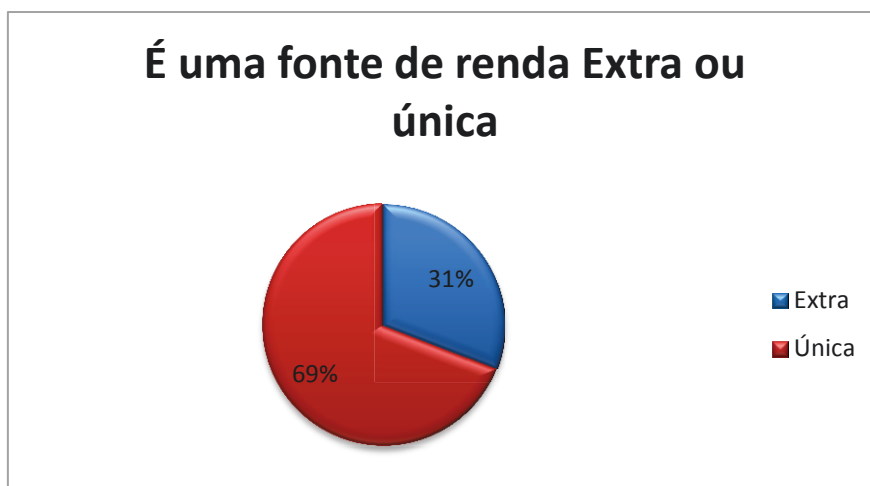


Criação Própria (2018)

Foi observado na amostra uma preferência por dois dos três aplicativos. As preferências variavam desde a dificuldade de entrada no aplicativo, até a quantidade de usuários, afetando diretamente na renda pelo efeitos multiplicadores do preço dinâmico.

Quando questionados sobre ser sua fonte de renda, quase 70% alega utilizar o aplicativo como única fonte de renda, sendo assim suprimindo quase 350 mil empregos criados, dos 500 mil motoristas contabilizados no aplicativo (Uber, 2018).

GRÁFICO 6 – FONTE DE RENDA



Criação Própria (2018)

Segundo a Uber Brasil, o salário médio para 1 hora de trabalho no aplicativo Uber, gera R\$40 reais, nos quais R\$20 seriam o lucro do motorista tirando seus gastos. Essa média aplicada a norma CLT - Consolidação das Leis do Trabalho, 8 horas trabalhadas em 20 dias, daria um salário de R\$3200 líquido para o motorista. Mas a falta de regulamentação, somada com os altos incentivos para motoristas, leva a turnos exaustivos de 12 a 16 horas de trabalho diário.

Quando questionados sobre a regulamentação dos aplicativos, os motoristas ficam divididos. Com a regularidade, há o aparecimento de barreiras regulatórias, em que haveria necessidade de uma reformulação para poder encaixar os motoristas que utilizam o aplicativo para tirar uma renda extra, e para aqueles que tratam o uber como uma profissão

GRÁFICO 7 - REGULAMENTAÇÃO



Criação própria (2018)

Gaskel (2017) afirma que o aparecimento do uber, junto com medidas regulatórias apropriadas, podem levar a uma maior eficiência da economia. As autoridades devem atuar como um contrapeso para que o mercado continue aberto e a Uber não se torne uma dominante no mercado. Caso não haja uma pressão das autoridades, um monopólio pode vir a se formar, aumentando os preços para os passageiros e o aumento da regulamentação leve a um enfraquecimento da demanda de agentes querendo ser motoristas.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Schumpeter (1942) teorizou sobre os ciclos econômicos e destruição criadora em seu livro Teoria do desenvolvimento econômico. Tais ciclos mostram que, a economia durante o passar dos anos, sofre mudanças estruturais, por meio de inovações no sistema capitalista, tornando-a cada vez mais dinâmica, e reduzindo custos de transações e perda de informação.

Após atingirmos a década de 90, um novo ciclo teria início, deixando para trás o ciclo da eletrônica, e adentrando nas redes digitais e softwares. Passados quase 30 anos desde a última revolução inovativa, o advento da Uber economia apresenta algumas características. Quando confrontada ao ciclo de aprisionamento (Varian e Shapiro 1999), a tecnologia de utilizar aplicativos, internet móvel e celulares, para reduzir os custos de transação, já se encontra em transição para o quarto estágio, o aprisionamento dos usuários.

A chegada no quarto estágio e com o possível declínio da quinta onda do ciclo Inovativo de Schumpeter, a Uber economia enfrentará nos próximos anos um cenário de mudança inovativa, junto com o recomeço do ciclo de aprisionamento. As empresas que utilizam desse novo modelo econômico, como as citadas anteriormente nesse artigo, deverão se adaptar ao novo mercado mais competitivo, e com grandes mudanças tecnológicas.

Com esse novo modelo, é necessário visualizar problemas por duas frentes. Pelas empresas, com a mudança acelerada do mercado, o sistema de patentes e leis trabalhistas deve estar em constante reparação, visto que o novo modelo econômico, para ser maximizador, estará em constante mudança para fortalecer a concorrência perfeita e seguir em direção a economia livre de atrito. Para os agentes que irão usufruir dos frutos da Uber economia, uma aceleração no ciclo de aprisionamento levará a um novo processo de aceitação dos novos produtos. Também deverá se levar em conta a obsolescência dos aparelhos que serão utilizados para conectar vendedores de serviços a compradores.

Por fim, é possível concluir que a Uber economia ainda está num processo de adaptação de mercado. Algumas empresas já tomaram à dianteira

e apostaram que os aplicativos e a inteligência artificial irão reduzir os custos de transação, tornando o mundo mais comunicativo e dinâmico. O questionamento que fica é se os mercados conseguirão acompanhar o aparecimento de novas tecnologias, mantendo o nível de segurança e a competitividade do mercado, ou se será mais uma vítima da destruição criativa de Schumpeter.

## REFERENCIAS

CRUNCHBASE. **Uber**. Disponível em:

<<https://www.crunchbase.com/organization/uber#section-funding-rounds>>

ETHERNET. **Ethernet**. Disponível em: <[https://www.cisco.com/c/pt\\_br/tech/lan-switching/ethernet/index.html](https://www.cisco.com/c/pt_br/tech/lan-switching/ethernet/index.html)>

GASKEL. **Study explores the impact of uber on the taxi industry**. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/adigaskell/2017/01/26/study-explores-the-impact-of-uber-on-the-taxi-industry/#55fb64b116b0>>

HELLER, CLAUDIA. Path Dependence, Lock-in e Inércia. In: Szmrecsányi, Tamás Pelaez, Victor; Szmrecsányi, Tamás (Org.). *Economia Da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006 p. 260-285

HILL, STEVENS. **Raw Deal: How the “Uber Economy” and the Runaway Capitalism are Screwing American Workers**; 2015

NETFLIX. **Historia da Netflix**. Disponível em:

<<http://www.lancamentosdanetflix.com/2016/05/netflix-comecou-como-uma-empresa-de.html>>

NUBANK. **Nubank**. Disponível em: <<https://www.nubank.com.br/>>

OGLOBO. **Após Crise Mundo Tem Quase 200 Milhões De Desempregados**. Disponível em: <<https://Oglobo.Globo.Com/Economia/Apos-Crise-Mundo-Tem-Quase-200-Milhoes-De-Desempregados-3750292>>

POSSAS, SILVIA. Concorrência e inovação. In: Pelaez, Victor; Szmrecsányi, Tamás (Org.). *Economia Da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006 p.13-41

REDES. **Historia das Redes**. Disponível em

<<https://www.hardware.com.br/tutoriais/historia-redes/>>

ROVERE, RENATA. Paradigmas e Trajetórias Tecnológicas. In: Pelaez, Victor; Szmrecsányi, Tamás (Org.). *Economia Da Inovação Tecnológica*. São Paulo: Hucitec, 2006 p. 302-333

SABINO, GRABRIELE . *Um Panorama Da Economia Colaborativa: Desafios E Perspectivas*. 2017. 67f. Trabalho De Conclusão De Curso. Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, 2017.

SCHUMPETER, JOSEPH ALOIS. O fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico. In: *Teoria Do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1997; p. 22-69

SZMRECSÁNYI, TAMÁS. A Herança Schumpeteriana. In: Pelaez, Victor; Szmrecsányi, Tamás (Org.). Economia Da Inovação Tecnológica. São Paulo: Hucitec, 2006 p. 112-137

UBER ECONOMIA. **Bem vindo a uber economia** Disponível Em:  
<[Http://Infograficos.Estadao.Com.Br/Focas-Ubereconomia/](http://Infograficos.Estadao.Com.Br/Focas-Ubereconomia/) >

UBER ECONOMIA. **Os Ciclos de Kondratiev. Disponível em:**  
<<https://www.geografiaopinativa.com.br/2016/07/os-ciclos-de-kondratiev.html>>

UBER ECONOMIA. **Ondas De Inovação De Schumpeter.** Disponível em:  
<[Http://Www.Infomoney.Com.Br/Blogs/Economia-E-Politica/Terraco-Economico/Post/5596922/Schumpeter-Inovacao-Destruicao-Criadora-Desenvolvimento](http://Www.Infomoney.Com.Br/Blogs/Economia-E-Politica/Terraco-Economico/Post/5596922/Schumpeter-Inovacao-Destruicao-Criadora-Desenvolvimento)>

UBER. Uber. Disponível em: <[HTTPS://Www.Uber.Com/Pt-Br/Br/](https://www.uber.com/pt-br/br/)>

UBER. **Afinal Por Que Tantos Negócios Copam O Modelo Do Uber.**  
Disponível em: <[Https://Exame.Abril.Com.Br/Pme/Afinal-Por-Que-Tantos-Negocios-Copiam-O-Modelo-Do-Uber/](https://Exame.Abril.Com.Br/Pme/Afinal-Por-Que-Tantos-Negocios-Copiam-O-Modelo-Do-Uber/) >

UBER. **Uber Defende Um Marco Civil Para A Economia Compartilhada.**  
Cdtv **Youtube** 17 Nov. 2015. 17m46s. Disponível Em  
<<https://www.youtube.com/watch?v=qCEkKVi-ncQ> >

VARIAN, HAL R; SHAPIRO, CARL. A Economia Da Informação: Como Os Princípios Econômicos Se Aplicam À Era Da Internet, Rio De Janeiro: Campus, 1999. 6ª Edição.