

**IX Encontro Nacional de Estudos do Consumo  
21 a 23/11/2018, ESPM, Rio de Janeiro, RJ**

GT 08 - A organização social do consumo e a Sociologia do Marketing

**Internet das coisas no contexto da economia colaborativa: o uso da tecnologia para o compartilhamento de bens entre indivíduos**

Fernanda Gabriela de Andrade COUTINHO<sup>1</sup>  
Tiago Franklin Rodrigues LUCENA<sup>2</sup>  
Hygor Vinícius Pereira MARTINS<sup>3</sup>

**Resumo**

Essa pesquisa indica possibilidades de pensar sobre Internet das Coisas (IoT) dentro do contexto da economia colaborativa, compreendendo o uso da tecnologia para o estabelecimento de relações e compartilhamento de bens. Deste modo, a pesquisa de natureza interdisciplinar apresenta protótipo de projeto de IoT que incentiva o ato de tomar café acompanhado e do produto associado e permite cogitar sobre possibilidades de troca de bens e serviços dentro na lógica da economia compartilhada, apresentando, portanto, novos formatos de negócios e também alguns questionamentos de como o mercado tem se modificado para atender a essas novas demandas.

**Palavras-chave:** Internet das Coisas. Economia Colaborativa. Consumo. Tecnologia. Protótipo.

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) / Professora e Coordenadora dos Cursos de Publicidade e Propaganda / Jornalismo (UNICESUMAR) / fgabriela.professora@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Artes – Arte e Tecnologia pela Universidade de Brasília (UnB) / Professor do Mestrado em Promoção da Saúde (UNICESUMAR) e pesquisador ICETI / tiagofranklin@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia de Automação e Controle – UNICESUMAR Bolsista de Iniciação Científica – Fundação Araucária / hv-pm@hotmail.com

## Introdução

As mudanças rápidas na tecnologia no século XXI proporcionaram o que alguns autores denominam como a Quarta Revolução Industrial. Schwab (2016) afirma que as tecnologias estão unindo os mundos digital, físico e biológico e causando diversas transformações na sociedade, sendo um desafio para indivíduos e organizações. Por trás de dispositivos e tecnologias para comunicação temos os próprios indivíduos e um novo formato colaborativo, no qual a tecnologia poderá propiciar uma relação de compartilhamento entre os atores sociais, dentro de uma responsabilidade coletiva.

Atualmente a fase que melhor representa o contexto tecnológico é a da Internet das Coisas. Também chamada de IoT, refere-se a objetos que por meio de processadores e conexão às redes informáticas trocam dados entre si e são comumente conhecidos com a rubrica de “*smarts*”. São exemplos as geladeiras inteligentes, fogões, cafeteiras elétricas, lâmpadas conectadas (MCEWEN; CASSIMALLY, 2014). Trata-se da possibilidade de, por meio de sensores diversos embarcados em objetos, ampliar as funções iniciais deles e acrescentam capacidade de processamento e comunicação.

Os cenários atuais já articulam a presença desses *smart objects* com o campo do consumo: são geladeiras que apontam a falta de produtos; *smart devices* que permitem a compra de produtos a distância e a conexão remota a outros serviços. Estamos na era da computação ubíqua e pervasiva (RHEINGOLD, 2000; WEISER, 1991) e com importantes reflexos no sistema de mercado e do consumo.

Também se identifica o potencial de criação de uma rede social baseada em IoT (LUCENA; OBERLEITNER; MARTINS, 2017) que pode permitir a troca de produtos (cafés, açúcar, etc.) entre os indivíduos que possuam o dispositivo. As possibilidades de interação proporcionadas pela tecnologia fizeram com que o indivíduo se tornasse mais participativo e assim proporcionou novos formatos de negócios, os quais as trocas de bens e serviços deixaram de ser uma relação entre empresa-cliente e passaram a ser uma relação entre usuários, que têm a possibilidade de se conectarem e realizarem suas próprias transações. Trata-se de aspectos que interessa ao campo do consumo colaborativo (BOTSMAN; ROGERS, 2011; CHASE, 2015; RIFKIN, 2016).

A economia colaborativa é uma prática comercial que possibilita o acesso a bens e serviços sem que haja necessariamente aquisição de um produto ou troca monetária entre as partes envolvidas no processo. Esse tipo de consumo baseado no compartilhamento reforça o valor à experiência em detrimento a noção de possuir algo, pois buscando experiências os indivíduos estão procurando mais do que bens ou serviços que uma troca comercial oferece, eles buscam satisfazer suas reais necessidades por meio da experiência intangíveis (COUTINHO; MISUNAGA; VERDU, 2014).

Vimos que nos últimos anos, o comportamento de pessoas on-line vem sendo mapeado e compreendido por poderosas ferramentas informáticas que cruzam dados de busca em sistemas, localização, tempo de manuseio, espaços e lugares mais visitados (virtualmente e presencialmente). A conexão dos objetos em casa abrirá possibilidades de ter esses dados para compreender também aspectos de comportamento ligados ao consumo e interação com os objetos domésticos.

Essa possibilidade obviamente condiciona o debate quanto a segurança dos dados, invasão de privacidade e ultracapitalismo. Mas assim como ferramentas locativas e móveis inauguram o marketing direcionado e o economia compartilhada há de se questionar em que a IoT pode somar a esse panorama de consumo colaborativo.

Assim, com antecedentes de pesquisas no campo do consumo colaborativo (ARCIDIACONO; GANDINI; PAIS, 2018; COUTINHO; MISUNAGA; VERDU, 2014; BELK, 2010; MAURER, *et.al.*, 2012), bem como na nossa experiência de criação de protótipos de Internet das coisas (LUCENA; OBERLEITNER; MARTINS, 2017) este artigo apresenta reflexões sobre o campo da Internet das coisas no contexto da economia colaborativa.

### **Internet das Coisas: conexões e consumo**

Anteriormente a fase de conexão entre objetos, vivenciamos a conexão entre pessoas, inauguradas pelas redes sociais online e ferramentas da chamada web 2.0. Naquela oportunidade, que se arrasta até os dias atuais com novas plataformas, vimos a configuração de uma sociedade em rede e articulada em nichos e em comunidades virtuais (CASTELLS, *et.al.*, 2007;

RHEINGOLD, 2000). Vimos assim, que empresas de serviços tomam a conectividade e sociabilidade próprias dessas interações mediadas para propor novos modelos de negócio.

A Internet das Coisas surge como uma transformação que tem modificado o cotidiano, alterando processos industriais, mercadológicos e sociais. Como é usualmente definida como objetos conectados sem a intervenção humana (ASHTON, 2017) pode retirar a atuação dos indivíduos por trás desse contexto. Para Lemos (2017, p.26) “o domínio da IoT é o da mediação e da agência, da delegação de não humanos a outros não humanos mediando a ação humana”. Mas acreditamos que essas definições destacam o ambiente de comunicação entre os objetos e devemos lembrar sempre dos objetos afrente deles.

Diante disso, Rifkin (2016) destaca que a Internet da Coisas pode conectar as coisas em todo o mundo por meio de uma rede global, tornando possível acompanhar dados em tempo real. Isso reforça o que discorre Santaella *et. al.* (2013) com a ideia de ubiquidade presente na Internet das Coisas, que trata da noção de algo estar presente em todos os momentos de forma persistente, sempre disponível e atuante.

Com isso, Rifkin (2016) defende a utilização da Internet das Coisas para integrar a sociedade de forma mais sinérgica, facilitando as interconexões e permitindo uma otimização da eficiência dinâmica da sociedade. Para o autor a Internet das Coisas é uma tecnologia disruptiva na forma como a sociedade se organiza, pois ela possibilita uma integração em diversos âmbitos sociais podendo promover um equilíbrio na produtividade sem comprometer as relações ecológicas do planeta.

Deste modo, a Internet das Coisas pode possibilitar oportunidades e práticas econômicas dentro de um ambiente social de bens colaborativos comuns (RIFKIN, 2016). Com essas novas formas de conexão, o papel dos atores sociais tem se modificado, assim como o sistema social no qual estamos inseridos. Inaugura-se ou retoma-se também a ideia de “escambo”, de uma cultura de troca, que se vale de uma cultura do empréstimo e de serviços descentralizados.

Grupos na rede social Facebook da venda e troca de roupas e móveis usados é um dos exemplos. O AirBnb representa a formalização de um desses serviços de economia da partilha, conforme Taborda (2016). Por mais que as

pesquisas ainda apontem efetivamente para as condições e um ultracapitalismo dessas novas formações ainda é necessário entender e localizar essas dinâmicas.

Veja-se o debate inaugurado por empresas como Uber que não possui frota de carros, mas pela mediação técnica entre motorista e passageiro, recolhe cerca de 25% do valor de cada corrida (a cobrança é dinâmica). Assim, o que permitiu levar pessoas a terem uma renda, também inicia o debate de que essas pessoas usam seu carro particular e assim arcam com as despesas (SILVA, *et.al* 2017). Sem contar nos desafios da legislação e tributação do serviço, bem como o *lobby* operado junto ao cenário político.

Inicialmente lembra-se da variedade das aplicações do campo da IoT: serviços, indústria, mercado, e em escalas que vão do ambiente doméstico até o de cidades. Nesse artigo, no entanto, vamos preferir sugerir exemplos da Internet das Coisas doméstica, ou de aplicações voltadas ao usuário comum.

A presença desses objetos “inteligentes” no ambiente doméstico e a conexão as redes informáticas permite especular sobre, pelo menos, três ligações diretas com o campo do consumo: 1) o próprio mercado de IoT; 2) com a ligação do objeto com o consumo de outros produtos e serviços e 3) com o acesso aos dados da IoT e inferências sobre o consumo e hábitos dos usuários em casa.

Sobre o primeiro ponto, estima-se que até 2020 cerca de 50 bilhões de objetos estarão conectados a rede Internet. O mercado de objetos inteligentes é promissor e basta visitarmos uma loja para identificar diversos móveis e eletrodomésticos, com funcionalidades espertas e conexão entre eles (ROLIM, 2018; BOHLI; SORGE; WESTHOFF, 2009).

O segundo ponto considera que esses objetos acionam produtos e serviços e movimentam economicamente. Tome por exemplo o exemplo da geladeira que mapeia e identifica os produtos alocados em seu interior. Considere também a autonomia dada pelo usuário para que ela liste os produtos e após sua aprovação faça pedido ao fornecedor, como a Home Depot que usa a IoT para conectar online os cartões de compras dos clientes, e as listas de compras deles, por meio de aplicativos para dispositivos móveis dentro das lojas (HOWELL, 2018).

O terceiro ponto considera a possibilidade de acessar remotamente dados de consumo e hábitos do usuário que podem ser utilizados para inferir sobre seu padrão de consumo dos indivíduos. Identificar por exemplo quantas vezes ele abre a geladeira em quais horários, ou quanto café ele toma ao usar a cafeteira. No Japão temos arroseiras que avisam aos filhos quanto os pais fizeram e os hábitos de consumo do produto. Temos também os dados de SmartTVs que podem mensurar o tempo que determinada família passa assistindo conteúdo e lâmpadas que podem calcular o tempo que permanecem ligadas e em quais ambientes.

### **Economia Colaborativa: compartilhando bens sobre uma nova lógica econômica**

A economia colaborativa ou compartilhada surge no contexto de mudanças econômicas políticas e socioculturais com a crise do sistema capitalista vigente. Compartilhar bens e serviços deixou de ser uma possibilidade e tem se tornado um importante modelo de trocas na sociedade e modificando os formatos de negócio existentes.

O compartilhamento em si, conforme Sundararajan (2016) não é nada novo, o que o autor destaca é que a economia colaborativa sim, pode ser considerada um novo modelo econômico, com um “capitalismo baseado em multidões” no qual qualquer pessoa pode disponibilizar um bem ou serviço a outra e receber por isso. Assim, o estabelecimento de uma estrutura hierárquica, na qual a empresa vende para o indivíduo está se modificando (SUNDARARAJAN, 2016) e criando-se redes nas quais todos passam ter a possibilidade de intervir no processo, seja como quem oferta ou venda ou como quem recebe ou compra alguma coisa.

Na lógica mercadológica tradicional empresas oferecem bens e serviços que são adquiridos pelos indivíduos mediante alguma forma de pagamento. A troca em geral monetária se estabelece, satisfazendo as necessidades dos consumidores e produzindo lucros para as empresas.

Já o consumo baseado no compartilhamento reforça o valor à experiência ao invés da noção de possuir algo. Buscando experiências os indivíduos estão procurando mais do que bens ou serviços que uma troca

comercial oferece, eles buscam satisfazer suas reais necessidades por meio da experiência intangíveis (COUTINHO, 2015). Para o desenvolvimento do consumo colaborativo, é necessário que os indivíduos gerem ações coletivas, deixando a individualidade que gera um comportamento egoísta e racional (COUTINHO, 2015).

Como os bens são de propriedade conjunta, pode haver uma provável redução do número total de bens adquiridos pelos consumidores individualmente (BELK, 2007). Nesse cenário, os indivíduos que participam do sistema colaborativo acreditam que ter acesso ao bem é mais relevante do que a posse o bem, mas além disso, Sacks (2014) afirma que as pessoas também buscam por um custo menor na aquisição dos produtos nesse sistema de compartilhamento.

DiMaggio (1994) argumenta que o processo de troca inclui pesquisas na constituição cultural de atores no mercado e no papel das expressões simbólicas que podem envolver esse tipo de transação. A partir dessas questões, é possível compreender que, no contexto social, as relações também estão imersas na cultura, em que as ações dos indivíduos dentro de um grupo ou organização refletem seus sistemas de crenças e valores. Quando as pessoas se relacionam, podem produzir e reproduzir valores e outros aspectos culturais, criando laços que as unem. Esses laços são criados pelo compartilhamento da cultura entre os indivíduos e não apenas pela proximidade entre eles (GRANOVETTER, 2003).

A prática comercial no consumo colaborativo é uma interação entre partes interessadas em ter acesso ao que o outro oferece. Por esse motivo, a confiança é um importante facilitador para as práticas colaborativas (BOTSMAN; ROGERS, 2011), possibilitando o compartilhamento de informações e a identificação entre os indivíduos.

Desta forma, as relações sociais influenciam a ação, os resultados e as instituições econômicas. O consumo colaborativo não traz apenas ganhos à economia, mas também é responsável por mudanças na condução dos negócios e no posicionamento das empresas (COUTINHO, 2015).

Podemos observar nesse caso, que a economia colaborativa envolve um novo sistema em que vários agentes participam do processo e que tanto as empresas como os indivíduos podem ser beneficiar, pois a troca que se

estabelece pode acontecer de diferentes formas, em diversas plataformas e que todos podem ter o papel de iniciar o processo, desencadeando uma novo sistema para circulação de bens e serviços.

É possível destacar três modelos de economia colaborativa, conforme Bostman e Rogers (2011): Sistema de Serviços de Produtos, quando há uma pagamento por se utilizar algo, como o caso de aluguel de roupas; os Mercados de Redistribuição, baseados em trocas e doações, como roupas, móveis, livros, entre outros e. por fim, os Estilos de Vida Colaborativos, os quais temos uma divisão e/ou troca de ativos intangíveis como tempo, espaço, habilidades e dinheiro. Nesse último formato estão o *crowdfunding* (exemplo: Catarse), o *coworking* (exemplo: escritórios de trabalho compartilhados), o *crowdsourcing* (exemplo: ideias.me), *crowdlearning* (exemplo: Diversa), e o *couchsurfing* (exemplo: Airbnb).

Para que o sistema colaborativo funcione segundo Bostman e Rogers (2011) é necessário quatro princípios fundamentais: a massa crítica, que significa a quantidade de recursos para que o sistema seja sustentado; a capacidade ociosa, que se refere a utilidade do produto e como ele pode ser reaproveitado; a crença no bem comum, que se refere a ação que estou realizando levará em conta a comunidade; e a confiança, que se estabelece entre os indivíduos que participam do processo de colaboração.

Conforme Chase (2015) existem quatro princípios que definem a economia colaborativa, como pode ser observado no quadro a seguir:

<b>Ativos abertos e acessíveis&gt; ativos fechados</b>	Os ativos abertos proporcionam mais valor do que os ativos fechados por serem utilizados com mais eficiência e por nos permitirem descobrir continuamente novas e valiosas utilizações.
<b>Mais mentes em rede&gt;menos mentes muradas</b>	Um maior número de pessoas é mais inteligente que um número menor de pessoas, mas só quando elas estão conectadas em rede.



<p><b>Benefícios da abertura&gt; problemas da abertura</b></p>	<p>Coletivamente, as oportunidades vantajosas da inovação e da aprendizagem compartilhada são muito maiores do que os problemas desvantajosos, como mau comportamento, que podem ser identificados e resolvidos com sistemas de avaliações, comentários e redes de confiança.</p>
<p><b>Eu recebo&gt; eu dou</b></p>	<p>Individualmente, cada pessoa contribui com ativos a uma plataforma necessariamente recebe mais do que dá. É assim que funciona a Wikipédia, as refeições comunitárias e os impostos que pagam por bibliotecas públicas e pela defesa nacional.</p>

**Quadro 1 – Princípios da economia colaborativa**

Fonte: CHASE, 2015, p.289

Com isso percebemos que a economia colaborativa traz diversas vantagens, como a facilidade e desburocratização das trocas e pagamento; a mobilização de recursos parados ou subutilizados; a acessibilidade online com o poder da internet; a aproximação comunitária pelos sistemas de trocas e iniciativas locais e a redução da compulsão de possuir, substituída pela praticidade do acesso (STEPHANY, 2015).

Para Botsman (2018) as tecnologias sociais, de mobilidade e localização, são cruciais para o consumo colaborativo, pois tornam o compartilhamento mais fluido a partir da eficiência e da confiança. Deste modo é possível criar mercados que podem, de forma eficaz, conectar milhões de bens e aptidões com milhões de necessidades, já que a estrutura comunicativa da internet migrou para o mundo dos negócios na forma do consumo colaborativo não havendo mais separação entre vendedor e comprador, mas uma relação mútua de troca entre partes (COUTINHO, 2015).

## Tecnologia e compartilhamento de bens entre indivíduos: protótipo de IoT

A IoT tem proporcionado várias possibilidades de conexão onde objetos podem emitir informações e assim desencadear um processo de interação, permitindo além da troca de dados, a possibilidade de compartilhamento de bens e serviços entre os indivíduos. Nesse contexto, a economia colaborativa propicia esse cenário, no qual pessoas com interesses em comum podem compartilhar algo que possuam e assim estabelecer relacionamento que geram confiança entre elas.

A economia colaborativa como já discutido pode apresentar diferentes formatos e conta com alguns princípios. Assim, usuários podem compartilhar bens que sejam de seu interesse, trocar informações, estabelecer laços de amizade, criar redes de relacionamento, mas além de tudo isso, podem desenvolver novas formas de negócio, estabelecendo um novo mercado colaborativo, desencadeando novas formas de consumo.

Como exemplo dessa possibilidade descreveremos a criação de um protótipo de uma garrafa térmica inteligente, que reconhece por meio de sensores quando um café é introduzido no recipiente e pode, automaticamente, enviar mensagens para indivíduos cadastrados (como exemplos amigos, vizinhos, etc.) convidando-os para tomar café. Pensando nesse dispositivo de IoT no contexto da economia colaborativa, reconhece-se inicialmente que os dados e hábitos de consumo possam ser compartilhados e entendidos pelo mercado.

O protótipo criou um sistema eletrônico que identifica quando o usuário insere café ou qualquer outro líquido quente na garrafa térmica, e acessa a *Internet* se conectando às redes sociais *online* para enviar convites aos amigos para irem tomar café na sua casa. O desenvolvimento da parte física do protótipo utilizou uma garrafa térmica padrão, sensor de temperatura LM35, *proto-board* e *jumpers* usados no protótipo, cabo de rede, um módulo *Ethernet Shield* e o microcontrolador ATMEGA 328 desenvolvido pela Atmel, embutido na placa Arduino UNO R3.

Já o *software* foi desenvolvido para a plataforma *open-source* Arduino que se utiliza de linguagem *Wiring*, com linguagem orientada a objetos acionando “bibliotecas” e algoritmos que executam comandos para integração entre

interação *hardware/software* + redes sociais online. A plataforma social utilizada para o desenvolvimento do protótipo foi o *Twitter*. Assim foi possível essa interação pelo módulo *Ethernet Shield* utilizando um *token* (código que permite com que sua conta na rede seja acessada pelo microcontrolador) gerado por uma API, que serve como um “mediador” entre o microcontrolador e a plataforma social.

O projeto associa o ato de consumir o café como uma ação cultural, vemos que o consumo da bebida está linkado a cultura e a hábitos sociais dos indivíduos. Como bebida comum, o café é indispensável nas manhãs em mais da metade das mesas brasileiras. Outrossim, como café, em especial quando feito coado e mantido em garrafa térmica, é fortemente associado com a experiência de tomar junto. Indivíduos mais idosos costumam inclusive fazê-lo e manter na garrafa para caso receba alguma visita. Outros indivíduos podem se sentir desmotivados a fazer café porque não possuem companhias e com quem compartilhar. A ideia do protótipo é que incentive essa troca e medie assim o consumo do café como bebida coletiva.



**Figura 1 – Protótipo da Garrafa de Café**  
Fonte: Autores

O protótipo de IoT permite acessar também os dados que o objeto está sendo usado e esses dados podem informar a frequência e a hora que o usuário manipula e interage como objeto. Esse pode ser um relevante dado

para empresas que produzem café, para identificarem numa pesquisa de mercado dirigida pela IoT os hábitos de consumo dos seus clientes. Interessante destacar também que o ambiente sugerido pela Internet das Coisas é de uma intensa interação entre os dispositivos, que conversam e trocam dados entre si, numa engenharia de sistema colaborativo. Assim a própria arquitetura da Internet das Coisas indica colaboração entre objetos, que, na nossa opinião e no protótipo, se estende para os indivíduos.



**Figura 2 – Funcionamento do Protótipo da Garrafa de Café**  
Fonte: Autores

Por fim, nosso protótipo considera o consumo compartilhado do produto e resgata aspectos culturais e hábitos associados ao consumo do café. O dispositivo de Internet das Coisas assim, age em convergência com o consumo colaborativo e novas perspectivas podem se abrir para outros produtos e consumos.

## **Considerações Finais**

O protótipo aponta para um caminho possível de integração entre os aspectos inerentes a sociabilidade do ato de tomar café com o consumo compartilhado da bebida, dentro do modelo de estilos de vida colaborativo. Indivíduos com interesses comuns, estabelecem um relacionamento e uma relação de confiança por meio da conexão de um objeto que envia informações e assim propicia essa experiência de consumo.

Se expandirmos sua concepção podemos pensar na ligação entre a IoT e a economia colaborativa, já que os formatos de compartilhamento podem ser estabelecidos pelo uso da tecnologia, na qual objetos conectados podem gerar informações que levem a processos de troca e compartilhamento de bens e serviços.

Além de produzir relacionamentos e aproximar indivíduos estimulando um consumo colaborativo que valoriza a experiência e não a posse, também é possível produzir com esse modelo, novas formas de negócios dentro dessa nova lógica econômica. Empresas podem se beneficiar também dos dados de modo a oferecer produtos e serviços que atendam de forma mais efetiva as necessidades dos consumidores.

Como os indivíduos são co-produtores nesse processo, os dados gerados propiciaram negócios mais direcionados, onde se valoriza a utilização dos bens, mas também a possibilidade do seu compartilhamento após o uso dos produtos, gerando uma rede de trocas que pode fazer com que os produtos circulem de forma mais longa e que sejam melhor aproveitados nesse circuito.

O café é um exemplo pertinente no processo de consumo, sendo considerado segundo pesquisas a bebida mais procurada pelos brasileiros. Sendo assim, o compartilhamento evita o desperdício, promove relacionamentos, produz outros hábitos de consumo e ainda pode gerar

informações que proporcionarão o fornecimento por parte das empresas de diferentes tipos de café.

Assim, tanto a economia compartilhada, como a Internet das Coisas já modificaram a forma como as pessoas se relacionam e fazem negócios. Essas mudanças só tendem a se ampliarem pois já estamos vivenciando a quarta revolução industrial, onde os indivíduos propiciam novos modelos e processos alterando os modelos econômicos vigentes e possibilitando novas formas de comportamento e consumo na sociedade contemporânea.

## Referências

ARCIDIACONO, D.; GANDINI, A.; PAIS, I. Sharing what? The ‘sharing economy’ in the sociological debate. **The Sociological Review**, v. 66, Issue, 2, 2018.

ASHTON, K. That ‘Internet of Things’ Thing. in **RFID Journal**. Disponível em: <<http://www.rfidjournal.com/article/view/4986>>. Acesso em 04 de novembro de 2017.

BELK, R. Why Not Share Rather Than Own? **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 611, n.126, 2007.

\_\_\_\_\_. Sharing. **Journal of Consumer Research**, v.36, February, 2010.

BOHLI, J.-M.; SORGE, C.; WESTHOFF, D. Initial observations on economics, pricing, and penetration of the internet of things market. **ACM SIGCOMM Computer Communication Review**, 39(2), 50. <https://doi.org/10.1145/1517480.1517491>, 2009)

BOTSMAN, R., ROGERS, R. **O que é meu é seu: como o consumo colaborativo vai mudar o mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOTSMAN, R. **Para australiana, nova onda do consumo 'colaborativo' vai mudar o mundo**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2013/06/1289678-para-australiana-nova-onda-do-consumo-colaborativo-vai-mudar-o-mundo.shtml>> Acesso em: Set. 2018.

CASTELLS, M.; FERNÁNDEZ-ARDEVÉL, M.; LINCHUAN, J.; SEY, A. **Mobile Communication and Society: A Global Perspective**. Cambridge, MA, MA: MIT Press, 2016.

CHASE, Robin. **Economia compartilhada**: como pessoas e plataformas Peers Inc. estão reinventando o capitalismo. São Paulo: HSM, 2015.

COUTINHO, F. G. A.; MISUNAGA, H. Y.; VERDU, F. C. The course of collaborative consumption in Brazil: understanding the collaborative model through the economic sociology perspective. In: **SASE** 26th Annual Conference Theme, Chicago, USA., 2014, Chicago. SASE 26th Annual Conference Theme, 2014.

COUTINHO, F. G. A. Consumo Colaborativo: o compartilhamento de produtos e serviços que está modificando os negócios no Brasil. XXXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Rio de Janeiro, RJ. **Anais Intercom**, 2015.

DiMAGGIO, P. Culture and economy. In: SMELSER, N. J.; SWEDBERG, R. (Org.). **The handbook of economic sociology**. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1994.

GRANOVETTER, M. Ação econômica e estrutura social: o problema da incrustação. In: MARQUES, R.; PEIXOTO, J. (org.). **A nova sociologia econômica**. Oeiras: Celta, 2003.

HOWELL, N. **Como a internet das coisas está mudando o marketing para sempre**. Disponível em: < <https://www.hytrade.com.br/a-internet-das-coisas-esta-mudando-o-marketing/> >. Acesso em Out. 2018.

LEMOS, André. **A comunicação das coisas-Internet das Coisas e a teoria do ator-rede: etiquetas de radiofrequência em uniformes escolares na Bahia**. Disponível em: < [http://roitier.pro.br/wp-content/uploads/2017/09/Andre\\_Lemos.pdf](http://roitier.pro.br/wp-content/uploads/2017/09/Andre_Lemos.pdf) > Acesso em: 04 Nov. 2017.

LUCENA, T. F. R.; OBERLEITNER, V.; BARBOSA, M. D.; MARTINS, H. V. P. Augmenting Object with IoT to Enhance Elders' Social Life. In K. GIOKAS, L. BOKOR, F. HOPFGARTNER, F. (Eds.), **eHealth 360°** (pp. 36–41). Budapest: Springer, 2017. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-49655-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49655-9_6).

MAURER, A. M.; FIGUEIRÓ, P. S.; CAMPOS, S. A. P.; SILVA, V. S.; BARCELLOS, M. D. Yes, we also can! O desenvolvimento de iniciativas de consumo colaborativo no Brasil. XXXVI Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro: **Anais ANPAD**, 2012.

MCEWEN, A.; CASSIMALLY, H. **Designing the Internet of Things** (1 st). Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2014.

RHEINGOLD, H. **The Virtual Community**: Homesteading on the Electronic Frontier. *Book* (Vol. rev. ed.). London: MIT Press, 2000.

RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero**: a Internet das Coisas, os bens comuns colaborativos e o eclipse do capitalismo. São Paulo: M.Books, 2016.

ROLIM, G. **A disrupção do ponto de venda na era da “internet das coisas”**. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/disrupcao-do-ponto-de-venda-na-era-da-internet-das-coisas/>> Acesso em: 10 Set. 2018.

SACKS, D. **The Sharing Economy**, Fast Company. Disponível em: <<http://www.fastcompany.com/1747551/sharing-economy>>. Acesso em Março, 2014.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipros, 2016.

SANTAELLA, L.; GALA, A.; POLICARPO, C.; GAZONI, R. Desvelando a internet das coisas. **Revista Geminis**. Ano 4. n.2. v. 1, 2013.

SILVA, J. C. T. da; CECATO, M. Á. B. (2017). A uberização da relação individual de trabalho na era digital e o direito do trabalho brasileiro. **Cadernos de Direito Actual**, 1(7), 257–271. Retrieved from <http://www.cadernosdedereitoactual.es/ojs/index.php/cadernos/article/view/227/143>.

STEPHANY, A. **The business of sharing**: making it in the New Sharing Economy. New York: Palgrave Macmillan, 2015.

SUNDARARAJAN, Arun. **The sharing economy**: the end of employment and the rise of crowdbased capitalismo. USA: Mit Press, 2016.

TABORDA, R. F. C. R. **Economia de Partilha e os casos de referencia AirBnB, Uber e Boatbound**. Retrieved from <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/13337/1/1>. Instituto Universitário de Lisboa., 2016.

WEISER, M. (1991). The Computer for the 21st Century. **Scientific American**, 265(3), 94–104, 1991. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0991-94>.