

**ENEI**

Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação

FACE-UFMG

Inovação, Sustentabilidade e Pandemia

10 a 14 de maio de 2021

Uma visão da teoria do consumidor segundo as abordagens da economia evolucionária e da complexidade

Bruno Aguiar Carrara de Melo (Cedeplar)

resumo:

A teoria neoclássica do consumidor tem dificuldades para lidar com mudanças frequentes devido aos princípios de reducionismo, racionalidade com otimização e equilíbrio.

Já a teoria evolucionária tem destacado o lado da oferta, sendo a demanda relativamente negligenciada. Mas, devido à influência recíproca, é preciso avaliar o processo coevolutivo entre oferta e demanda considerando os aspectos tecnológico, organizacional, institucional e social.

A partir de pesquisa bibliográfica, propõe-se uma visão da teoria do consumidor tendo como base as abordagens da economia evolucionária e da complexidade.

Os agentes consumidores são avaliados em termos de suas motivações e processos de tomada de decisão, com heurísticas para poupar esforços diante de incertezas. São analisadas as relações entre agentes e os processos de auto-organização que levam à emergência de agrupamentos e de padrões relacionais que conferem complexidade à agregação.

Uma breve análise histórica do mercado de consumo dos EUA ilustra a coevolução entre oferta e demanda.

palavras-chave:

Consumo; Economia evolucionária; Complexidade; Demanda

Código JEL:

D11 - Economia do consumidor: Teoria

Área Temática:

9. Teorias e Metodologias de Estudo em Inovação e Indústria

9.1 Discussão teórico-metodológica

1. Introdução

Segundo Nelson e Consoli (2010), a teoria econômica evolucionária tem dois objetivos. O objetivo restrito é criar um arcabouço teórico capaz de analisar a inovação como condutor do crescimento econômico. O objetivo amplo é substituir a teoria neoclássica, lidando com inovação e suposições comportamentais realistas. Mas os maiores desenvolvimentos da teoria ocorreram no lado da oferta, enquanto a demanda foi relativamente negligenciada.

Evolutionary economics badly needs a behavioral theory of household consumption behavior, but to date only limited progress has been made on that front. (NELSON e CONSOLI, 2010, p.4)

Além de compreender como consumidores respondem à inovação de bens e serviços, é preciso avaliar como a demanda influencia a inovação. Deve-se analisar o consumo familiar inserido no processo coevolutivo entre os aspectos tecnológico, organizacional, institucional e social.

Em situações em que predomina a incerteza □ devido a mudanças frequentes, muitas opções, informações limitadas e pouco tempo ou capacidade cognitiva para processar tudo □ a otimização não é possível, o que produz variedade de estratégias, de decisões e de comportamentos. Agentes econômicos adotam heurísticas para tomada de decisões de forma a poupar esforços, desconsiderando parte da informação.

Novas situações podem conduzir a erros e a arrependimentos, mas também permitem aprendizado e adaptação. O caráter social de seres humanos não pode ser desprezado, o que invalida a hipótese de independência decisória e de agregação linear micro-macro (todo igual à soma das partes).

A abordagem da complexidade contribui para analisar a evolução econômica. Interações de agentes sob incerteza podem resultar em mecanismos auto-reforçadores diante de novidades. A existência concomitante de cadeias feedbacks positivos e negativos está associada a sistemas complexos, em que pode haver transições de fase entre linearidade e caos. A dinâmica fora do equilíbrio produz padrões emergentes, mudanças estruturais e qualitativas, processos dependentes de caminho e auto-organização. Isso implica em analisar como os comportamentos individuais reagem ao padrão que eles criam em conjunto e como esse padrão se altera ao longo do tempo. (ARTHUR, 2015)

2. Teoria neoclássica do consumo familiar

A teoria neoclássica, inspirada na mecânica clássica, adota uma abordagem reducionista (CERQUEIRA, 2002). Modelos simplificados da realidade são elaborados com pressupostos básicos e pela identificação dos fatores econômicos mais relevantes. A teoria é microfundamentada, sendo aplicado o método de otimização da função objetivo sujeita a restrição, considerando agentes racionais e independentes, para produzir soluções de equilíbrio único e estável. As variáveis macroeconômicas resultam da agregação de comportamentos individuais.

São necessárias suposições que limitam a questão econômica a um mundo estático, racional, homogêneo e que tende ao equilíbrio. Entretanto, o capitalismo é caracterizado por frequentes inovações que alteram continuamente o ambiente de tomada de decisões dos agentes e suas relações. Decisões são influenciadas por outros agentes e por instituições que modulam as regras do jogo e as expectativas, limitando alternativas aceitáveis.

Percebendo limitações da abordagem tradicional, alguns autores aprimoraram a teoria. George Stigler (1961) incorporou os efeitos da imperfeição de informação para a tomada de decisão do consumidor. Kelvin Lancaster (1966) sugeriu a abordagem da utilidade indireta. Gary Becker e George Stigler (1977) desenvolveram o modelo de preferências endógenas. A Nova Teoria Neoclássica do Consumidor representa notável avanço, mas, apesar dos *insights* de possibilidades de soluções múltiplas ou de dinâmicas explosivas, os autores optaram por assumir fortes pressupostos necessários à aplicação do método neoclássico.

Cabe questionar se tal método é capaz de lidar com situações realistas associadas à inovação, em que mudanças são frequentes e quando os agentes apresentam limites de racionalidade devido a restrições de acesso a informações, de capacidades cognitivas e de tempo para tomada de decisão, mas podem aprender com suas experiências e as de outros.

Uma teoria que adote os princípios básicos de reducionismo, da racionalidade com otimização e do equilíbrio enfrentará sérios obstáculos para a compreensão de processos econômicos e de

trajetórias evolutivas.

3. Consumo: uma visão alternativa

Para entender como a demanda foi capaz de sustentar o crescimento econômico inerente ao capitalismo, cabe investigar agentes consumidores, suas relações e os processos dinâmicos.

3.1 Agentes consumidores

Análises como as de Earl e Potts (2004), Langlois e Cosgel (1996), Witt (2001, 2011) e Nelson (2013) adotam a visão de consumidor ativo e adaptativo que precisa decidir formas satisfatórias de consumo de bens e serviços para atender desejos considerando restrições de renda, de tempo e o comportamento de outros agentes. São admitidos agentes heterogêneos, racionalidade limitada, criatividade, aprendizado, interações sociais e incerteza para tomada de decisão que resultam em estratégias variadas. A dinâmica conduz à construção de conhecimento de consumo e à endogeneidade de preferências.

A transformação de bens e serviços para satisfação de desejos requer capacidades dos consumidores para obter e processar informações, especificar preferências, combinar insumos e instrumentos, tomar decisão adequada ao contexto, avaliar a experiência e aprender. Além de renda, dedicam-se tempo e esforço na atividade de consumo. A disponibilidade desses recursos e a dotação de capacidade (conhecimentos, habilidades, atitude) individual são decisivas para a decisão do consumidor. Capacidades, desejos e preferências não são estáticos, mas evoluem devido ao aprendizado, tanto cognitivo como não cognitivo. (CHAI e MONETA, 2012; EARL e POTTS, 2004)

Devido à limitação de recursos cognitivos, a atenção, a percepção e a memória são altamente seletivas. O processo de atenção seletiva é determinante para o aprendizado e o que guia a atenção adquire grande relevância. A seletividade da atenção, da percepção e da memória e os modelos mentais (crenças) utilizados no processamento de informações faz com que integrantes de grupos com intensa comunicação interna compartilhem semelhantes quadros cognitivos. (RUPRECHT, 2001; WITT, 2001, 2010)

3.1.1 Motivações de Consumo

As motivações de consumo abrangem diferentes categorias.

3.1.1.1 Desejos Básicos (Necessidades)

Ernest Engel estudou padrões de consumo de famílias de baixa renda, classificando bens de acordo com as necessidades a que serviam. Engel estabeleceu uma hierarquia de necessidades, em que aquelas associadas ao sustento físico (nutrição, vestuário, habitação, aquecimento/iluminação e saúde/recreação) tinham prioridade sobre outras (educação, segurança, ferramentas e serviços pessoais). Em caso de redução de renda, famílias tendiam a sacrificar necessidades de ordem secundária para satisfazer as necessidades mais básicas. A Lei de Engel é baseada na observação de que o gasto associado à nutrição aumenta quando a renda familiar cai. Mas, à medida que as famílias prosperam, a parcela de renda destinada a outras necessidades aumenta, produzindo diversificação do consumo. Tal mudança estrutural não é bem explicada pela teoria neoclássica, que lida apenas com variações marginais. (CHAI e MONETA, 2012)

Para Witt (2001, 2011), o consumo associado a desejos básicos tem relação com o estado de privação, sendo saciável com o consumo e havendo renovação da motivação com o passar do tempo, como ocorre com a alimentação. Alguns desejos básicos são satisfeitos pelo consumo de bens no sentido literal, como insumos (*direct inputs*). Mas há outros desejos básicos, como manutenção da temperatura corporal, que exigem a utilização de instrumentos (*indirect inputs*), como roupas e moradia.

A satisfação de desejos através de atividades que utilizam instrumentos exige conhecimento de consumo sobre formas de combinar bens e serviços. Tal conhecimento pode ser adquirido por avaliação de experiências pessoais, inventividade ou aprendizagem social, através da comunicação interpessoal ou observação e imitação. As atividades de consumo são contingentes ao estado do conhecimento da tecnologia de consumo. (CHAI e MONETA, 2012; WITT, 2001)

3.1.1.2 Desejos Adquiridos

O conjunto de desejos não é fixo, podendo ser aprendido de forma não cognitiva por associação mediante estímulos reforçadores. Como desejos adquiridos têm relação com aprendizado associativo, fixado por reforços de acordo com a experiência, pode haver diferenças entre indivíduos, entre grupos e ao longo do tempo.

Se desejos básicos são passíveis de saciedade, desejos adquiridos podem ser mantidos com alta intensidade por muito tempo, evitando saturação do consumo. Com o crescimento econômico, pode haver aumento e diversificação de desejos adquiridos, pela variedade de estímulos de reforço. (WITT, 2001)

Exposições a experiências agradáveis, influências sociais e *marketing* contribuem para a aquisição de novos desejos e mesmo refinamento de desejos já existentes. A ampliação da exigência mínima de conforto impõe resistência ao retorno a uma condição considerada adequada em outro contexto.

A quantidade e a qualidade de bens ofertados na economia podem influenciar o conhecimento dos consumidores e suas motivações de consumo. Por outro lado, novos desejos podem influenciar a oferta tanto em termos de disposição a trabalhar quanto no direcionamento de inovações, inclusive levando ao surgimento de setores que exploram novos desejos. Assim, ocorre influência mútua entre oferta e demanda, produzindo mudanças qualitativas que sustentam o crescimento econômico e que conduzem a evolução do mercado. (CHAI e MONETA, 2012; METCALFE, 1998; SAVIOTTI, 2001; SAVIOTTI e PYKA, 2017; WITT, 2001)

3.1.1.3 Sinalização Social

O consumo também é motivado pela sinalização social em busca de reconhecimento, distinção, identificação com grupos ou mesmo autopercepção. Trata-se de atividade socialmente contingente, já que a sinalização através do consumo exige coordenação sobre quais são os símbolos válidos e aprovados. (WITT, 2010, 2011)

O consumo de bens observáveis pode servir para sinalizar: 1) identidade, pertencimento ao grupo, lealdade e concordância, em caso de consumo de conformidade; 2) divergência, diferenciação e identidade própria, se consumo de não conformidade; 3) renda, distinção e vantagem relativa, se consumo conspícuo. O consumo simbólico é especialmente importante em contextos com informação imperfeita sobre os indivíduos com os quais se interage, havendo relação com o tamanho do grupo e sua heterogeneidade. Se as habilidades dos indivíduos não são bem conhecidas ou verificáveis diretamente, símbolos produzidos pelo consumo servem como sinalização de *status* social. (FRANK, 1985)

O consumo conspícuo está associado a bens e serviços posicionais, avaliados em termos relativos em vez de absolutos, e situa o indivíduo no *ranking* de *status* social, geralmente local. Pela percepção relativa, o consumo conspícuo não é passível de saciedade, produzindo efeito de *feedback* positivo que pode gerar não linearidade. A melhoria na posição relativa de *status* de alguém implica necessariamente em queda no *ranking* de outros do grupo. Para evitar perda de *status* relativo, é preciso reagir ampliando o consumo, o que se transforma em competição. Esse jogo por *status* exige correr para permanecer no mesmo lugar relativo, produzindo resultados adversos em termos econômicos, sociais e ambientais. Para melhorar o posicionamento social, passa-se a priorizar consumo privado supérfluo em vez de consumo público, e de bens/serviços observáveis (roupas, carros, casas) em vez de não observáveis (seguro, poupança, lazer), conduzindo ao consumismo e à ostentação.

O consumo simbólico produz efeitos sociais que influenciam a formação de grupos e a posição relativa do indivíduo no grupo. O posicionamento social pode conferir vantagens em termos de tratamento diferenciado e de oportunidades, como em educação, emprego, casamento, promoções salariais e vínculos sociais. Tais oportunidades e vantagens que dependem do *status* social influenciam a renda pessoal. Tem-se, assim, circularidade no consumo devido à interação entre os sistemas econômico e social através do consumo simbólico, que impacta a oferta de trabalho, a distribuição de renda, a mobilidade social, a poupança, o investimento e o desenvolvimento econômico. (FRANK, 1985, 2005; HEFFETZ e FRANK, 2011; HOPKINS e KORNIENKO, 2004; POSTLEWAITE, 1998; WEISS e FERSHTMAN, 1998; WITT, 2010, 2011)

3.1.2 Tomada de Decisão

Agentes com limitação de recursos (renda, tempo, atenção, cognição) tomam decisões baseadas em artifícios que poupam esforços e que conduzem a soluções satisfatórias, em vez de ideais.

É possível distinguir circunstâncias em que compras de bens e serviços são rotineiras, envolvendo pouca seleção consciente, de outras que requerem dedicação de pensamento e esforço para a tomada de decisão. (NELSON e CONSOLI, 2010; NELSON, 2013)

3.1.2.1 Busca

A busca consiste em um processo de tomada de decisão mais deliberativo, em que os consumidores dedicam recursos cognitivos e tempo para coletar informações, aprimorar a especificação de preferências, perceber o contexto de tomada de decisão, resgatar experiências passadas, avaliar adequação de hábitos, observar como outros escolhem e se são bem sucedidos, considerar possibilidades de inovação e elaborar modelos de decisão.

O grau de deliberação tem relação com o custo de arrependimento. Se o custo de arrependimento é baixo, a experimentação tende a ser vantajosa. Nesses casos, a busca consiste em considerar possibilidades, selecionar uma delas e avaliar o resultado da experiência, se satisfatória ou não, de forma a guiar escolhas futuras. A decisão torna-se um processo de tentativa e erro guiado por *feedbacks*.

Mas, se o custo de arrependimento é alto, o consumidor pode optar por dedicar esforços de avaliação anterior à compra. O grau de esforço alocado na busca depende do peso do gasto em relação ao orçamento e da relevância da compra para a satisfação do indivíduo, como nos casos em que a qualidade importa, por exemplo, bens duráveis e viagens. A busca no consumo também é mais comum quando se compra um bem ou serviço pela primeira vez, quando o resultado da escolha anterior foi insatisfatório ou quando se percebe que o contexto de tomada de decisão foi alterado. (NELSON e CONSOLI, 2010)

A busca do consumidor inclui experimentação de novas formas de combinação, novas possibilidades de usos e avaliação de novidades.

3.1.2.2 Hábito

Quando experiências de consumo são satisfatórias, as estratégias que as definiram tornam-se referências para escolhas futuras, podendo ser convertidas em hábitos¹ de consumo. Isto é, através das experiências de consumo, há seleção e retenção de estratégias bem adaptadas ao ambiente de tomada de decisão. Os hábitos representam o que funcionou no passado e conciliou conflitos. Conferem caráter inercial às decisões e permitem formar expectativas de comportamentos, contribuindo para reduzir os efeitos da incerteza e facilitar interações. (NELSON e CONSOLI, 2010)

Em ambientes de incerteza e com excesso de informações, ser capaz de tomar algumas decisões de forma quase automática através do acesso à memória poupa esforços e confere maior capacidade para lidar com outras situações e preocupações prioritárias.

Mas hábitos não necessariamente se convertem em comportamentos. Hábitos são pré-disposições que dependem de reconhecimento de certo padrão para ativação de sequências de atividades, por um mecanismo de estímulo e resposta. Em caso de adoção e resultado satisfatório, ocorre reforço do hábito. Mas, mesmo caso as expectativas não sejam atendidas, há certa resistência a abandonar o hábito. (DOPFER, 2005; LOASBY, 1998)

O fato de hábitos exigirem ativação para serem adotados, pelo reconhecimento de determinado padrão, permite manipulações de comportamento de consumidores. Ao construir contextos de tomada de decisão (*framing*), comerciantes são capazes de induzir escolhas equivocadas de consumidores, mas que poderiam ser apropriadas em outro contexto. Outros vieses levantados pela economia comportamental também podem ser interpretados como adoção de hábitos fora de contexto ou mesmo como escolha indevida de uma heurística de decisão devido à associação equivocada entre estímulo e resposta.

Em caso de mudança do ambiente de decisão, como inovações de bens/serviços ou mudanças de renda ou preços, a adoção do hábito de consumo pode levar a resultados inferiores ou

¹ Adotou-se “hábito” para se referir ao padrão de comportamento individual, como em Veblen (1898). O conceito é semelhante ao de “rotina”, adotado por Nelson e Winter (2012 [1982]) em referência a padrões em organizações, como firmas.

insatisfatórios. Nesse caso, é preciso ativar uma busca para avaliar se algo precisa ser alterado e quais são as alternativas. Mas muitas vezes o consumo se dá quando o indivíduo está cansado após um dia fatigante no trabalho ou em uma ocasião de lazer, quando não quer aborrecimentos.

3.1.2.3 Imitação

Se hábitos representam o que deu certo no passado, a imitação faz uso do que funcionou para os outros. Quando se é inexperiente e não se tem informações necessárias para uma decisão deliberada, a imitação pode conduzir a resultados satisfatórios com baixo grau de esforço. A imitação também é atrativa pelo menor custo de errar junto com os outros do que se arriscar a fazer diferente e perder enquanto outros ganham. (EARL e POTTS, 2004; SAVIOTTI, 2001)

Do lado da oferta, imitações de produtos ou de processos produtivos erodem margens de lucro extraordinárias de inovadores bem sucedidos. Visando prorrogar o monopólio temporário, firmas envidam esforços para manter sigilo de inovações. Nessas circunstâncias, a imitação muitas vezes é imperfeita, podendo conduzir a fracassos, mas também a outras inovações. (NELSON e WINTER, 2012 [1982]; SCHUMPETER, 1997 [1911], 1961 [1942])

No consumo familiar, a imitação tem outras motivações e também produz outros efeitos. A socialização humana e a segregação em grupos com rivalidades produz uma dinâmica de cooperação no compartilhamento de experiências entre membros do grupo que favorece a imitação. Experiências exitosas de consumo são difundidas espontaneamente nas diversas organizações sociais, como na família, entre vizinhos, entre amigos, entre colegas de trabalho e em comunidades religiosas.

A cooperação no consumo entre membros do grupo, ao contribuir para a seleção de estratégias exitosas e abandono de fracassadas, é vantajosa para quem imita, por poupar esforços de decisão, e para quem é imitado, que vê aumentar sua influência. Também fortalece o grupo com relação aos rivais, seja por melhorar a eficiência de escolhas ou por aumentar a coesão do grupo. A depender da relação entre grupos, pode haver colaboração no compartilhamento de experiências exitosas de consumo com aqueles com quem se identifica e imposição de dificuldades de imitação a estranhos.

Além do aspecto de eficiência no consumo, ainda há o aspecto simbólico, que não se restringe ao consumo de conformidade entre membros de grupo. Também há tentativa de imitação de comportamentos de grupos aos quais se aspira. Ao imitar pessoas admiradas de grupos julgados como superiores, buscam-se distinção e melhoria no *ranking* local.

Como consumidores têm diferentes interesses e acessos a recursos, a imitação de comportamentos incompatíveis com o perfil do consumidor pode levar a dificuldades, como dívidas. A imitação também exige um grau de busca e capacidades para ser bem sucedida. É preciso reconhecer êxitos reais, em vez de simulados, identificar o contexto de tomada de decisão e verificar credibilidade e reputação do imitado.

A imitação e o aprendizado social podem disseminar hábitos, tornando-os modos padrão de comportamento de grupos. Tais hábitos compartilhados assemelham-se ainda mais ao conceito de rotina de Nelson e Winter (2012 [1982]) por incluírem os aspectos sociais de resolução de conflitos em organizações e por representarem uma forma de comunicação tácita.

A difusão de inovações de produtos pode ser muito rápida através da imitação, a depender das formas de comunicação, do grau de cooperação no consumo e da estrutura de rede de relações sociais. O fator social do consumo que favorece a imitação pode gerar não linearidade no processo de difusão devido a alinhamento de comportamentos, como observado em efeitos de manada.

Apesar de hábitos e imitação atuarem no sentido de controle de variedade (AVERSI *et al.*, 1999), buscas de agentes heterogêneos contribuem para diversidade. Dessa dinâmica emergem estruturas de mercado com mudanças qualitativas.

3.2 Relações

As decisões de consumo estão imersas em ambientes marcados pela interação com outros agentes, como fornecedores e outros consumidores. As relações são importantes não apenas devido ao poder de influência do ambiente na tomada de decisão dos agentes, mas também porque ações e reações dos agentes afetam o ambiente. Tal processo interativo e iterativo de ações e reações pode resultar em complexidade, não linearidade e provocar mudanças qualitativas no ambiente decisório, em vez de equilíbrio estável.

Segundo Smith-Doerr e Powell (2005), as redes representam a estrutura relacional da vida social e econômica e produzem profundo impacto econômico. O aspecto informal das redes faz com que laços sociais e trocas econômicas sejam profundamente entrelaçados, de modo que a atividade

econômica se mistura com amizade, reputação e confiança. O aspecto formal das redes implica em interação contínua de troca forjada por necessidade mútua. Mas também pode levar à interdependência e interações repetidas que reduzem a necessidade de controle formal. As redes são uma forma de governança relacional na qual a autoridade é amplamente dispersa. Tais arranjos são associados a configurações em que tanto os mercados quanto os ambientes mudam com frequência. Nessas condições, há prêmios para a adaptabilidade e para a flexibilidade.

Humanos são animais sociais que, devido à longa história vivendo em grupos de escala tribal, desenvolveram normas e instituições culturalmente transmitidas para gerar confiança, reduzir a incerteza e conferir certa previsibilidade sobre comportamentos. Normas e instituições moldam as relações sociais, coordenam ações e favorecem a convivência e a cooperação, inclusive entre desconhecidos. (SMELSER e SWEDDBERG, 2005).

3.2.1 Relações entre consumidores e fornecedores

Na relação entre produtor e consumidor, há importantes assimetrias. Produtores geralmente são firmas, organizações com divisão de trabalho e especialização com objetivo lucrativo. Já consumidores são indivíduos² com multiplicidade de interesses e desejos, que não se especializam no consumo de artigos específicos e precisam fazer escolhas em contextos de incerteza e de influência social. O papel de consumidor é apenas um entre tantos a serem desempenhados por indivíduos. (VALENTE, 2012)

No caso de negociação direta, o produtor sabe o custo de produção e qual a margem de lucro para cada nível de preço que conseguir vender. Já o consumidor, por ignorar o processo produtivo, muitas vezes é incapaz de avaliar se o preço é justo, especialmente em casos de compras esporádicas. Mas são os consumidores que avaliam o quanto estão dispostos a pagar por um bem diante das alternativas conhecidas, apesar de tal avaliação não ser precisa. Cada tipo de agente possui conhecimentos diversos e a transação exige coordenação. A forma como ocorre essa coordenação pode ser determinante para a distribuição dos benefícios da troca. (LANGLOIS e COSGEL, 1996; VALENTE, 2012)

Para viabilizar a transação entre produtor e consumidor, é possível empregar intermediações por terceiros ou por mecanismos. Uma forma institucionalizada de coordenação é a emergência de padrões comuns. Mas, na maior parte das vezes, a intermediação é feita por terceiros. (LANGLOIS e COSGEL, 1996)

Um tipo de agente tem exercido a coordenação entre produtores e consumidores: o comerciante. Para levarem boas opções de compras a consumidores, de forma a reduzir o tempo de giro de mercadorias e para que sejam capazes de negociar preços em grande quantidade, comerciantes devem pesquisar as alternativas de fornecedores disponíveis, conhecer seus processos e avaliar a qualidade de seus produtos. A especialização da função possibilitada pela maior escala de compra permite superar parte da assimetria de informação com o produtor. Por outro lado, o comerciante disponibiliza ao consumidor diferentes opções de produtos, sendo capaz de avaliar a atratividade de cada um.

Ao atuar como intermediário, o comerciante pode induzir mudanças tanto de produtores quanto de consumidores. Pode encomendar produtos e sugerir adaptações de características para melhor atender consumidores, traduzindo desejos e preferências de consumidores a produtores. Também pode induzir escolhas de consumo, tanto pela atuação de vendedores especializados quanto por moldar ambientes de compra (*framing*).

O preço é importante sinalizador para o consumo, mas, quando bens possuem muitos atributos e existem alternativas disponíveis, a inspeção de diferentes dimensões de qualidade é importante para a decisão. Devido à dificuldade para verificação pelo consumidor da qualidade de bens, produtores ou comerciantes estabeleceram marcas como forma de sinalização de qualidade. Mas a qualidade frequentemente é multidimensional e a relação entre preço, qualidade e marca é ambígua. (SCHERER e ROSS, 1990)

Devido à atenção seletiva, aquilo que é capaz de direcionar a atenção exerce grande influência no consumo. Propagandas que fazem uso de mídias de massa conseguem focar atenção de parcela significativa da população em aspectos valorizados pelos fornecedores, não apenas para divulgação de seus produtos e preços, como sugeriu Stigler (1961), mas também por induzir desejos, símbolos e preferências e persuadir consumidores a favor de marcas específicas. (RUPRECHT, 2001; SCHERER e ROSS, 1990; VALENTE, 2012; WITT, 2001, 2010)

Consumidores fazem uso de algumas estratégias para estabelecer confiança na relação com

² Pode haver divisão de tarefas entre membros em famílias.

fornecedores de forma a converter incerteza em risco gerenciável, especialmente em caso de compras de bens caros ou potencialmente danosos: interação repetida, busca por indicação de fornecedores e consultas a agências de monitoramento (ZELIZER, 2005). Muitas vezes consumidores lançam mão de sua rede social para obter avaliações e indicações.

3.2.2 Relações entre consumidores

É preciso reconhecer que o consumo é uma atividade social, sendo a interdependência social no consumo um dos aspectos mais importantes na mudança do comportamento do consumidor. (AVERSI et al., 1997; COWAN et al. 1997, 2004; METCALFE, 1998; POSTLEWAITE, 1998; RUPRECHT, 2001; WITT, 2001, 2010, 2011)

Certos tipos de consumo são mais desejáveis se puderem ser compartilhados com o grupo de pares. Outros tipos de consumo, se permitirem que o consumidor se sobressaia de seus pares ou se levarem à diferenciação de grupos aos quais se quer dissociar. O consumo conspícuo é motivado pelo desejo de se destacar, desempenhando papel relevante na explicação de modas. Tais efeitos são manifestações da possibilidade de consumos individuais dependerem do comportamento de grupos específicos em vez do consumo de massa, isto é, da maioria. (COWAN et al., 2004)

Cowan et al. (1997, 2004) reconhecem, de modo geral, três tipos de grupos:

- Grupo de pares, com o qual o consumidor deseja compartilhar atividades de consumo;
- Grupo de distinção, do qual o consumidor deseja se diferenciar; e
- Grupo de aspiração, ao qual o consumidor não pertence, mas almeja.

Entre consumidores pertencentes ao mesmo grupo, costuma haver relação de cooperação que afeta a eficiência do consumo (formas adequadas de satisfazer desejos) e o consumo de conformidade (compartilhamento de símbolos). Nesse tipo de relação, a percepção do consumo é absoluta: mais é melhor. Mas também ocorre consumo conspícuo, em que a percepção é relativa, produzindo relação de concorrência por status, muitas vezes em nível local com agentes do mesmo grupo social.

3.3 Auto-Organização e Emergência

À medida que agentes se relacionam, por ações e reações segundo recompensas ou punições, ocorre um processo de auto-organização que pode conduzir à emergência de padrões, em que agentes passam a adotar práticas de forma coordenada, como se agissem em bloco. A dinâmica de interações pode afetar não apenas estados e comportamentos de agentes, mas também levar, pela adaptação e aprendizado, ao surgimento de organizações em diferentes níveis. Em sistemas de relações humanas, tais padrões emergentes estão associados a instituições que definem as regras do jogo, reduzindo a incerteza e permitindo certa previsibilidade quanto ao resultado das interações. (ARTHUR, 2015; ELSNER, 2017; SIMON, 1962)

Em caso de choque externo ou de uma mudança endógena, pode haver perturbação da ordem estabelecida e exploração de possibilidades por agentes e por grupos organizados. Inicia-se novo processo de auto-organização que, a depender das ações e reações dos agentes, pode conduzir a efeitos não lineares capazes de alterar o sistema qualitativamente. Com o passar do tempo, novos padrões emergirão, resultando em novas instituições mais bem adaptadas ao novo contexto.

3.3.1 Auto-organização

Influências sociais associadas à formação de grupos podem produzir comportamentos de alinhamento ou de deserção, a depender das relações de cooperação, de concorrência ou de conflito. Os efeitos dessas relações nos grupos e entre grupos são decisivos no processo de auto-organização do consumo e para a emergência de padrões de comportamentos e de estruturas. O fator social é a principal fonte de complexidade no consumo, por ser capaz de produzir efeitos não lineares, devido a feedbacks positivos relacionados a comportamentos de alinhamento. Tal processo pode gerar padrões autorreforçadores de adoção, levando a efeitos de manada e modas passageiras. (METCALFE, 1998)

A dinâmica de auto-organização do consumo ocorre pela interação de agentes heterogêneos organizados em grupos conforme sua rede social, podendo o indivíduo pertencer a mais de um grupo (família, trabalho, escola, vizinhança, religião, etnia...).

É preciso considerar que a rede de relações econômicas entre consumidores e fornecedores e a rede de relações sociais entre consumidores são interdependentes, exercendo influências recíprocas.

De um lado, as relações sociais afetam a difusão de conhecimento, de símbolos e de desejos que influenciam o consumo. Por outro lado, através de propagandas e de configurações de estruturas de venda, fornecedores podem chamar atenção e moldar percepções e desejos.

Cabe resgatar a discussão de Barabási (2009 [2002]) sobre estruturas de redes. Em redes em crescimento, os novos elementos tendem a se conectar em outros que já possuem muitas conexões (*hubs*). A conexão preferencial em contexto de crescimento de rede produz o efeito “ricos ficam mais ricos”. Ou seja, em vez do caráter democrático observado em redes randômicas, o crescimento associado a conexão preferencial resulta em redes sem escala com distribuição de grau de relações em lei de potência em vez de distribuição normal. Muitos agentes possuem poucas conexões e pouco poder de influência enquanto poucos agentes acumulam muitas conexões, tornando-se *hubs* e exercendo grande influência na rede. A auto-organização tende à criação de padrões de rede descentralizada, com concentração de poder em poucos elementos. Os comportamentos desses elementos centrais (*hubs*) são determinantes para a evolução da rede.

Ao se incorporar a heterogeneidade entre os elementos de rede, considerando a aptidão (*fitness*) de cada um na competição por conexões (*links*), é possível reproduzir dinâmicas competitivas em que elementos mais aptos acabam por superar outros mais antigos, mas menos aptos. Diferenças de aptidão, como devido a inovações, podem provocar mudanças estruturais na rede e alterar a distribuição de poder, inclusive resultando em casos em que o vencedor leva tudo.

A disseminação de informações, conhecimentos, desejos, símbolos e de inovações de bens e serviços depende da adoção por esses agentes centrais (*hubs*). Por terem muitas conexões, esses agentes tomarão conhecimento das novidades rapidamente. Em caso de adoção da novidade por esses agentes centrais, muitos nós, assim como outros *hubs*, serão expostos à novidade e tende a haver ampla difusão. Tal processo de difusão em rede sem escala gera complexidade, com a possibilidade de perturbações locais produzirem impactos globais e gerarem mudanças qualitativas, inclusive da estrutura de rede, devido à não linearidade.

3.3.2 Emergência

A dinâmica de auto-organização pode produzir agrupamentos com alinhamento de comportamento devido à adoção de regras de interação. Esses agrupamentos exibem padrões emergentes que não podem ser explicados apenas pelas características dos elementos. Sua compreensão exige analisar as interações entre os elementos e entre agrupamentos. (ARTHUR, 2015; ELSNER, 2017)

As relações socioeconômicas podem ser dificultadas devido à heterogeneidade dos agentes e à incerteza inerente à racionalidade limitada e às mudanças frequentes. Mas interações repetidas entre agentes, que ocorrem especialmente a nível local, podem conduzir ao estabelecimento, formal ou tácito, de regras e de mecanismos que confirmam certa previsibilidade quanto ao resultado das relações.

A depender da estrutura da rede de relações, tais regras podem ficar restritas a regiões ou a pequenos grupos ou podem se disseminar e formar agrupamentos maiores, tornando-se protocolos reconhecidos amplamente. Regras e mecanismos podem regular interações em diferentes níveis de organização. (ARTHUR, 2015)

Regras e mecanismos podem mediar transações econômicas, como ocorreu com a adoção do dinheiro como meio de troca e com o estabelecimento de padrões de medida e de qualidade. Ao reduzir os custos de transações, regras e mecanismos atuam como catalisadores de relações, produzindo efeitos não lineares na economia.

Através dos processos de auto-organização de sistemas socioeconômicos, pode ocorrer a emergência de instituições, construções sociais que modelam as regras do jogo. Como são resultantes de processo histórico, representando o que funcionou no passado, e por moldarem novas relações, as instituições representam resistência a inovações. Por outro lado, as instituições criam um ambiente de metaestabilidade que favorece o desenvolvimento de capacidades, ao reduzir o custo de aprendizado e ao permitir a comparação de efeitos de novas combinações de consumo (LOASBY, 1998).

Segundo Nelson (2013), há situações em que prevalece ordem no mercado, quando as instituições (rotinas estabelecidas ao longo do tempo) resultam em transações satisfatórias para a maioria dos compradores e vendedores. Nesses casos em que mudanças são lentas e ordeiras, a teoria ortodoxa oferece conceitos analíticos úteis, como o que preços tendem a equilibrar oferta e demanda. Entretanto, em caso de mudanças em crenças devido a crises ou pelo surgimento de uma nova tecnologia impactante e disruptiva, a desordem invalida a formulação tradicional até que nova ordem seja estabelecida. Nessas situações, não é possível saber com clareza quando uma nova ordem emergirá e como ela será. Setores em que inovações são corriqueiras, com rápido avanço tecnológico, também não se adéquam à teoria de preço padrão, a não ser que as mudanças sejam graduais e

previsíveis. É possível que indústrias em que inovações radicais são frequentes sejam marcadas por contínua desordem.

A auto-organização resulta em agrupamentos (*clusters*) com indivíduos que agem em conformidade devido a regras de interação (instituições) específicas, produzindo ordens locais metaestáveis. Esses padrões de comportamento de grupos afetam a interação entre grupos em diferentes níveis de organização. Tal dinâmica pode fazer com que pequenas perturbações produzam efeitos não lineares e resultem em mudanças qualitativas no sistema. Nesses casos, o estado do sistema global (macro) não pode ser entendido como simples agregação de agentes (micro), mas depende da dinâmica entre os diversos agrupamentos. A teoria da complexidade inclui o nível de análise meso, *locus* da emergência, para buscar entender os mecanismos responsáveis pela coordenação de agentes. (DOPFER, 2005; ELSNER, 2010)

Os níveis de organização são, em si, estruturas emergentes resultantes da interação social ao longo da história evolutiva humana. Famílias e comunidades locais são grupos com estreitos laços sociais (e genéticos) formados para evitar oportunistas (*free-riders*) e permitir divisão de trabalho com relações de confiança. Outros mecanismos surgiram para permitir e sustentar cooperação em larga escala entre indivíduos não relacionados geneticamente, sendo transmitidos através da cultura. A reputação e o *status* social de indivíduos representam informações públicas para previsão de comportamentos (julgamento público) e de resultados de interações. (WEIS e FERSHTMAN, 1998)

Devido à interdependência entre aspectos econômicos e sociais, arranjos sociais emergiram durante processos de auto-organização para lidar com informações imperfeitas. Falhas de informação sobre atributos de agentes, como sobre suas capacidades/habilidades ou se são confiáveis em transações, estão associadas ao consumo simbólico e à reputação, que produzem efeitos econômicos. A preferência por *status* é um padrão emergente em contextos em que não há informações diretas sobre características individuais e quando a posição relativa no grupo local confere vantagens. O grau de preocupação relativa afeta variáveis macro de uma sociedade, como poupança, investimento, trabalho e consumo, inclusive a alocação entre consumo público e privado. (BOWLES, 1998; POSTLEWAITE, 1998; WEIS e FERSHTMAN, 1998)

Imperfeições de informação sobre produtos, como aspectos de qualidade, estão relacionadas à relevância de boa reputação para vendedores. Tal mecanismo social permite a redução de custos de transação em contextos incerteza e de contratos incompletos. Afinal, devido à assimetria de informação, compradores podem ser enganados e manipulados em termos de preços cobrados (muitas vezes negociados individualmente) e de qualidades de produtos. (BOWLES, 1998; ZELIZER, 2005)

Com ampliação de mercado, o acompanhamento da reputação de vendedores foi dificultado pela maior elaboração de produtos, crescimento das transações e multiplicidade de alternativas de produtos e de fornecedores disponíveis. Como consequência, houve a emergência de padronização de medidas e de qualidade mínima.

Um mecanismo emergente para sinalizar qualidades de produtos, em um contexto de ampliação do mercado e de características, foi o registro de marcas. A associação entre marcas e qualidade (e preço) fez com que algumas delas se convertessem em símbolos de *status*, afetando relações sociais e econômicas.

4. BREVE ANÁLISE EVOLUTIVA DO MERCADO DE CONSUMO

Caso não houvesse mudança qualitativa no padrão de consumo, o ganho de produtividade possibilitado pelas inovações organizacionais e tecnológicas não teria conduzido ao crescimento econômico, já que haveria saciedade no consumo. Mas, com o crescimento de produção e de renda, foram desenvolvidos novos desejos. Houve coevolução entre oferta e demanda, que se manifestou na diferenciação e em aprimoramentos de qualidade de produtos e serviços e no surgimento de novos setores. (METCALFE, 1998; SAVIOTTI e PYKA, 2017)

A seguir, desenvolve-se uma breve análise histórica do mercado de consumo dos EUA baseada em Gordon (2016) e em Chandler (1999 [1977]) de forma a destacar o processo evolutivo e as diversas transformações estruturais.

Até 1870, devido à dispersão das famílias em áreas rurais e às dificuldades de deslocamento, grande parte das necessidades era atendida através do trabalho familiar. Poucas eram as mercadorias comercializadas, como ferramentas, utensílios domésticos, aviamentos, roupas masculinas e remédios. O comércio era caracterizado por monopólios locais e as compras levavam muito tempo para separação, pesagem e negociação de valores. Consumidores estavam sujeitos a adulteração de produtos e a trapações.

As inovações tecnológicas e organizacionais nas esferas produtiva, de comunicação e de

transporte permitiram ganhos de produtividade associados à relação recíproca entre extensão de mercado e divisão do trabalho. As redes ferroviária e telegráfica ampliaram o mercado e criaram condições para intensificação da divisão de trabalho e da mecanização. A maior produtividade do trabalho repercutiu em crescimento da renda, aumentando o custo de oportunidade de atividades voltadas ao próprio consumo. Produtos e serviços que poupassem tempo, como alimentos industrializados, passaram a ser mais atrativos, para que fosse possível se dedicar a atividades produtivas.

A maior facilidade de acesso a produtores agrícolas, devido às ferrovias e ao telégrafo, levou ao desenvolvimento do mercado de *commodities*. De forma a reduzir custos de movimentação e a viabilizar grandes volumes, atacadistas adotaram padronização de medidas, sistematização de processos e pagamento em dinheiro, que simplificaram os processos de pesagem, de inspeção e de negociação.

Tais práticas foram posteriormente reproduzidas no comércio de bens de consumo tradicionais, como produtos secos, ferragens, remédios e mantimentos. Atacadistas eliminaram intermediários e passaram a fornecer a comerciantes locais. No processo, devido à posição central, os atacadistas estabeleceram muitas conexões, transformando-se em *hubs*, e passaram a exercer grande influência na economia. Para aumentar a velocidade de comercialização e ampliar margens de lucro, atacadistas passaram a encomendar a produtores segundo critérios padronizados, estabelecendo marcas com especificações próprias.

Os ganhos de eficiência no setor produtivo e a maior capacidade de escoamento, dados os progressos técnicos e organizacionais, conduziram à comercialização com alto giro de mercadorias, com baixos preços e grandes volumes.

De forma a facilitar as relações de troca com consumidores finais, em um contexto de crescente urbanização, surgiram empresas varejistas de massa inspiradas em práticas atacadistas: lojas de departamento, empresas de catálogo postal e cadeias de lojas. Tais varejistas internalizaram as atividades desde a negociação com os fornecedores até a venda ao consumidor final. Pela redução de intermediários e pelos ganhos de escala permitidos pelos altos volumes comercializados, foi possível praticar preços mais baixos. Incapaz de concorrer com o novo modelo, o comércio tradicional se desestabilizou.

A dinâmica de auto-organização resultou em novas instituições adaptadas ao novo contexto. Dentre os mecanismos que facilitaram as relações entre fornecedores e consumidores, podem ser citados: transações utilizando dinheiro; preço fixo em vez de negociado; padrões de pesos e de medidas; especificações de qualidade mínima; entrega postal com garantia de devolução em caso de insatisfação; exposição de produtos em lojas de departamento para livre inspeção e avaliação; e estabelecimento de marcas como sinal de qualidade.

Houve transformação da estrutura de relações entre produtores, comerciantes (atacadistas e varejistas) e consumidores finais. De rede dispersa formada por elementos com poucas conexões locais e muitos intermediários, houve a transição para rede em que poucos agentes ocupavam posições centrais e estabeleciam muitas conexões, inclusive a grandes distâncias. O crescimento associado à conexão preferencial, como salientado por Barabási (2009 [2002]), gerou as condições para a criação de rede sem escala e concentração de poder econômico.

A segunda guerra mundial marca um ponto de virada da economia dos EUA. Ganhos de produtividade sem precedentes foram atingidos pela associação entre injeção de capital, inovações técnicas e forte mobilização de trabalhadores tanto na fase de fornecimento aos aliados quanto durante o envolvimento direto. Houve conversão de fábricas para o esforço de guerra e imposição de restrições ao consumo. Ao fim da guerra, a reconversão das fábricas para o mercado de consumo exigia a absorção da produção, possibilitada pela poupança familiar acumulada e pela campanha de que consumir era um ato patriótico.

Meios de comunicação de massa, como rádio, cinema e TV, levaram à uniformização da informação e à concentração do foco de atenção da população. Houve alinhamento de crenças e de desejos, assim como estabelecimento de padrões de vida a serem admirados e imitados. Os esforços de guerra em resposta à ameaça externa produziram sentimento de unidade nacional e geraram comportamentos de conformidade, com efeitos tanto na produção quanto no consumo.

As inovações tecnológicas e gerenciais do lado da oferta e o alinhamento da demanda conduziram à produção e consumo de massa e produziram grande impacto social. Necessidades básicas de grande parte da população foram atendidas e passou a haver excedente para o atendimento a desejos de ordem mais alta: adquiridos e simbólicos.

Mecanismos de proteção social permitiram que se evitasse o estado de escassez e contribuíram para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador. A aposentadoria assegurava conforto na velhice.

Serviços em rede e eletrodomésticos liberaram mulheres de pesados serviços e contribuíram para sua emancipação. Esses fatores, associados ao crescimento da renda, acabaram por ampliar e diversificar interesses de consumo. Para satisfazer necessidades ou desejos já existentes, passou a haver melhoria de qualidade e diferenciação. Novos desejos conduziram ao surgimento de setores e de atividades de consumo.

Os efeitos de refinamento e de deslocamento conduziram à especialização e à segmentação de consumo. Relacionada à segmentação está a segregação social em grupos segundo características similares (renda, educação, etnia) intensificada pela suburbanização. Ao restringir a convivência a semelhantes, a concorrência por posição relativa no *ranking* local levou ao crescimento do consumo conspícuo de bens posicionais associados ao *status*. O aspecto de não saciedade desse tipo de consumo contribuiu para a absorção da crescente oferta de bens e serviços. A divulgação pela mídia de massa de estilos de vida de estrelas e de ricos esbanjadores produziu, pelo efeito demonstração, imitação por indivíduos de grupos menos abastados. A associação do sucesso ao consumo material, permitida pelos modelos mentais então hegemônicos, conduziu ao consumismo.

A redução da influência da mídia de massa, com o surgimento da TV a cabo e, posteriormente, da *internet*, do *smartphone* e de redes sociais, tornou a estrutura de rede de influências mais segmentada. Houve multiplicação de fontes de informações que levou à pulverização de preferências.

A *internet* e as redes sociais são mecanismos de comunicação de duas vias que permitem o recebimento e processamento de *feedbacks*. A possibilidade de busca ativa por informação e os algoritmos que sugerem conteúdo segundo o histórico de usuários acabam por reforçar identidades de comunidades. Como resultado, houve intensificação da segregação em comunidades com membros semelhantes. Grupos com visões alternativas isolaram-se, gerando bolhas de conhecimento, crenças, desejos, símbolos e preferências.

A *internet*, o *smartphone* e o *e-commerce* alteraram a estrutura de rede. O aspecto local perdeu importância sendo ocupado por relações de afinidade, mesmo a grandes distâncias. A possibilidade de encontrar fornecedores de produtos específicos reduziu intermediários e permitiu o desenvolvimento de nichos de consumo e da customização. Mas economias de rede produziram concentração na intermediação (como Amazon, Google, Facebook).

A *internet* também permitiu tomada de decisão de compra com base em informações providas por outros consumidores, mesmo desconhecidos, segundo suas experiências de consumo.

Aplicativos de *smartphone* têm provocado nova transformação no consumo ao conectar consumidores e fornecedores, permitindo o compartilhamento de instrumentos de consumo (WITT, 2001), como carros, bicicletas e músicas. Em vez de compra de bens com funções instrumentais, que se tornam propriedade com alta taxa de ociosidade e que podem implicar em custos de armazenamento e de manutenção, são contratados serviços que permitem a satisfação de desejos através do compartilhamento coletivo.

5. CONCLUSÃO

Inovações tecnológicas e organizacionais influenciam não apenas a oferta de bens e serviços, mas também a demanda, pelo impacto na renda familiar (nível e distribuição), pela criação de novos desejos e por mudanças de configuração social e de instituições. Mas é preciso considerar que não se trata de uma relação causal da oferta para a demanda, mas de uma relação circular. Afinal, a demanda também impacta a oferta através da seleção de bens e serviços, através da geração de *feedbacks* que determinam a trajetória de difusão, pela indicação de possíveis novos usos que estimulam inovações incrementais e pela manifestação de desejos não atendidos que conduzem invenções e inovações. O processo coevolutivo entre tecnologia, organização de firmas, instituições, sociedade e consumo das famílias resulta em mudanças qualitativas que a teoria neoclássica não é capaz de explicar.

O fator social constitui importante mecanismo gerador de não linearidade no consumo devido à possibilidade de *feedbacks* positivos. O estudo do mercado não pode se restringir a aspectos puramente econômicos, mas deve avaliar a articulação com aspectos sociais e institucionais.

Através de processos de auto-organização, em que agentes adaptam seus comportamento de acordo com o ambiente e com a interação com outros agentes, pode haver a emergência de regras de conduta, ou instituições, que reduzem incertezas, permitem expectativas de resultados de interações e favorecem a cooperação. Ao adquirirem metaestabilidade, tais regras exercem influência sobre comportamentos individuais, produzindo alinhamento e ordem. São formados agrupamentos, ou entidades mesoscópicas, que exibem propriedades que não podem ser entendidas apenas pela análise das partes.

Em sistemas descentralizados e pouco regulados, são formadas estruturas de rede com

distribuições estatísticas segundo leis de potência, que exibem propriedades livre de escala e tornam grandes crises ou eventos extremos bem mais prováveis do que quando se assume distribuição normal. (ELSNER, 2017)

Alguns agentes que ocupam posições centrais nessa rede assumem papel de coordenação, buscando a persistência das condições estruturais que os favoreçam. Mas, caso mudanças afetem alguns desses agentes centrais (*hubs*), pode haver desestabilização do sistema (BARABÁSI, 2009 [2002]). Experimentações de possibilidades pelos agentes podem produzir comportamento caótico. O processo de auto-organização pode levar a efeitos não lineares, com transição de fase e mudança qualitativas no sistema com a emergência de novas estruturas e regras.

A view of consumer theory from the perspective of evolutionary economics and complexity

Abstract: Neoclassical consumer theory has difficulties in dealing with frequent changes due to the principles of reductionism, rationality with optimization and equilibrium.

Evolutionary theory has highlighted the supply side, with demand relatively neglected. However, due to the reciprocal influence, it is necessary to evaluate the coevolutionary process between supply and demand considering the technological, organizational, institutional and social aspects.

Based on bibliographic research, a view of consumer theory is proposed based on the approaches of evolutionary economics and complexity.

Consumer agents are evaluated in terms of their motivations and decision-making processes, with heuristics to save efforts in the face of uncertainties. The relationships between agents and the processes of self-organization that lead to the emergence of clusters and relational patterns and result in complexity in aggregation are analyzed.

A brief historical analysis of the US consumer market illustrates the co-evolution between supply and demand.

Keywords: Consumption; Evolutionary economics; Complexity; Demand

6. Referências bibliográficas

ARTHUR, Brian. **Complexity and the Economy**. Oxford University Press, 2015.

AVERSI, Roberta *et al.* Demand dynamics with socially evolving preferences. **Industrial and Corporate Change**, v.8, n.2, p.353-408, 1999.

BARABÁSI, Albert-Laszlo. **Linked: a nova ciência dos networks**. São Paulo: Leopard, 2009.

BOWLES, Samuel. Endogenous preferences: The cultural consequences of markets and other economic institutions. **Journal of Economic Literature**, v.36, n.1, p.75-111, 1998.

CERQUEIRA, Hugo. A economia evolucionista: um capítulo sistêmico da teoria econômica?. **Análise Econômica**, n.37, p.55-79, 2002.

CHAI, Andreas; MONETA, Alessio. Back to Engel: some evidence for the hierarchy of needs. **Journal of Evolutionary Economics**, v.22, p.649-676, 2012.

CHANDLER Jr, A. **The visible hand: The managerial revolution in American business**. Harvard University Press, 1999.

COWAN, Robin *et al.* A model of demand with interactions among consumers. **International Journal of Industrial Organization**, v.15, n.6, p.711-732, 1997.

COWAN, Robin *et al.* Waves in consumption with interdependence among consumers. **Canadian Journal of Economics**, v.37, n.1, p.149-177, 2004.

DOPFER, Kurt(Ed.). **The evolutionary foundations of economics**. Cambridge University Press, 2005.

EARL, Peter E.; POTTS, Jason. The market for preferences. **Cambridge Journal of Economics**, v.28,

n.4, p.619-633, 2004.

ELSNER, Wolfram. **Complexity Economics as Heterodoxy**: a new integrative paradigm far beyond static "market equilibrium" and "optimality", 2017.

FRANK, Robert. The demand for unobservable and other nonpositional goods. **The American Economic Review**, v.75, n.1, p.101-116, 1985.

FRANK, Robert. Positional externalities cause large and preventable welfare losses. **American Economic Review**, v.95, n.2, p.137-141, 2005.

GORDON, Robert. **The rise and fall of American growth**: the US standard of living since the Civil War. Princeton/Oxford: Princeton University Press, 2016.

HEFFETZ, Ori; FRANK, Robert. Preferences for status: Evidence and economic implications. In: **Handbook of Social Economics**, North-Holland, 2011.

HOPKINS, Ed; KORNIENKO, Tatiana. Running to keep in the same place: Consumer choice as a game of status. **American Economic Review**, v.94, n.4, p.1085-1107, 2004.

LANCASTER, Kelvin. A new approach to consumer theory. **Journal of Political Economy**, v.74, n.2, p.132-157, 1966.

LANGLOIS, Richard; COSGEL, M. The Organization of Consumption. **University of Connecticut Economics Working Papers**, 1996.

LOASBY, Brian. Cognition and innovation. In: BIANCHI(Ed.). **The active consumer**: Novelty and surprise in consumer choice. Routledge, 1998.

METCALFE, J. Consumption, preferences, and the evolutionary agenda. **Centre for Research on Innovation and Competition**, University of Manchester, discussion paper n.20, 1998.

NELSON, Richard. Demand, supply, and their interaction on markets, as seen from the perspective of evolutionary economic theory. **Journal of Evolutionary Economics**, v.23, n.1, p.17-38, 2013.

NELSON, Richard; CONSOLI, Davide. An evolutionary theory of household consumption behavior. **Journal of Evolutionary Economics**, v.20, n.5, p.665-687, 2010.

NELSON, Richard; WINTER, Sidney. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2012.

POSTLEWAITE, Andrew. The social basis of interdependent preferences. **European Economic Review**, v.42, n.3-5, p.779-800, 1998.

RUPRECHT, Wilhelm *et al.* Consumption of sweeteners: an evolutionary analysis of historical development. In: Conference paper, **DRUID Nelson-Winter meeting**, Aalborg, 2001.

SAVIOTTI, Pier-Paolo. Variety, Growth and Demand. **Journal of Evolutionary Economics**, v.11, p.119-142, 2001.

SAVIOTTI, Pier-Paolo; PYKA, Andreas. Innovation, structural change and demand evolution: does demand saturate?. **Journal of Evolutionary Economics**, v.27, n.2, p.337-358, 2017.

SCHERER, Frederic; ROSS, David. **Industrial market structure and economic performance**. Boston: Houghton Mifflin, 1990.

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.

SCHUMPETER, Joseph. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

SIMON, Herbert. The architecture of complexity. **Proceedings of the American Philosophical Society**, v.106, n.6, p.467-482, 1962.

SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard. Introducing Economic Sociology. In: SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard(Ed.). **The Handbook of Economic Sociology**. Princeton university press, 2005.

SMITH-DOERR, Laurel; POEWLL, Walter. Networks and Economic Life. In: SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard(Ed.). **The Handbook of Economic Sociology**. Princeton university press, 2005.

STIGLER, George. The economics of information. **Journal of Political Economy**, v.69, n.3, p.213-225, 1961.

STIGLER, George; BECKER, Gary. De gustibus non est disputandum. **The American Economic Review**, v.67, n.2, p.76-90, 1977.

VALENTE, Marco. Evolutionary demand: a model for boundedly rational consumers. **Journal of Evolutionary Economics**, v.22, n.5, p.1029-1080, 2012.

VEBLEN, Thorstein. Why is economics not an evolutionary science? **The Quarterly Journal of Economics**, v.12, n.4, p.373-397, 1898.

WEISS, Yoram; FERSHTMAN, Chaim. Social status and economic performance: A survey. **European Economic Review**, v.42, n.3-5, p.801-820, 1998.

WITT, Ulrich. Learning to consume – A theory of wants and the growth of demand. **Journal of Evolutionary Economics**, v.11, n.1, p.23-36, 2001.

WITT, Ulrich. Symbolic consumption and the social construction of product characteristics. **Structural Change and Economic Dynamics**, v.21, n.1, p.17-25, 2010.

WITT, Ulrich. The dynamics of consumer behavior and the transition to sustainable consumption patterns. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v.1, n.1, p.109-114, 2011.

ZELIZER, Viviana. Culture and Consumption. In: SMELSER, Neil; SWEDBERG, Richard(Ed.). **The Handbook of Economic Sociology**. Princeton University Press, 2005.