



Caracterização das Agtechs nas novas economias: um estudo comparativo com as tradicionais economias

Anelise Daniela Schinaider ^I

Kelly Lissandra Bruch ^{II}

Leonardo Xavier da Silva ^{III}

Arthur Fernandes Bettencourt ^{IV}

Resumo

O número de agtechs aumentou substancialmente nos últimos cinco anos no Brasil. Com isso, surgem novas teorias diante desses novos modelos de negócio. É o caso das novas economias, que podem ser observadas pela economia compartilhada e colaborativa e, com isso, algumas agtechs buscam se adentrar nessas novas teorias econômicas ditas de novas economias. Dessa maneira emerge a seguinte pergunta: as Agtechs das novas economias são mais oportunistas ou colaborativas quando comparadas às características das tradicionais e novas economias? Foi realizado um estudo de casos múltiplos com nove Agtechs das novas economias, por meio de três etapas: formulário, entrevista e questionário. Onze características comparativas das novas economias perpassam pelas tradicionais economias. As Agtechs das novas economias possuem características das tradicionais e novas economias, sendo mais colaborativas do que oportunistas. Portanto, as novas economias são narrativas de mercado, que alteram a forma de operação e se mantêm alicerçadas nas tradicionais economias.

Palavras-chave: Agricultura digital; Novas economias; Características econômicas; Startups do agronegócio; Cooperativismo de plataforma.

Código JEL: A12; D16; D22.

^I Doutora em Agronegócios. Professora EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.
E-mail: anelise.schinaider@ifce.edu.br
<https://orcid.org/0000-0001-6832-1319>

^{II} Doutora em Direito Privado. Professora Adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
E-mail: kellybruch@gmail.com
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0003-2565-0790>

^{III} Doutor em Economia. Professor Associado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
E-mail: leonardo.xavier@ufrgs.br
<https://orcid.org/0000-0002-1376-8081>

^{IV} Doutor em Zootecnia. Professor Substituto da Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: arthurfbettencourt@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8332-163X>



Characterization of Agtechs in new economies: a comparative study with traditional economies

Abstract

The number of agtechs has increased substantially in the last five years in Brazil. As a result, new theories emerge regarding these new business models. This is the case of new economies, which can be observed through the shared and collaborative economy and, as a result, some agtechs seek to tap into these new economic theories called new economies. In this way, the following question emerges: are Agtechs in new economies more opportunistic or collaborative when compared to the characteristics of traditional and new economies? A multiple case study was carried out with nine Agtechs from new economies, through three stages: form, interview and questionnaire. Eleven comparative characteristics of new economies permeate traditional economies. Agtechs in new economies have characteristics of traditional and new economies, being more collaborative than opportunistic. Therefore, new economies are market narratives, which change the way they operate and remain based on traditional economies.

Keywords: digital agriculture; new economies; economic characteristics; agribusiness startups; platform cooperativism.

Introdução

As Agtechs – do agronegócio, introduzidas no Agro 4.0 digital e inovativo – surgem a partir de uma base tecnológica e são difundidas pelo uso de internet e *smartphones*, que geralmente são utilizados por jovens empreendedores (Volpato Júnior; Sordi, 2020). Algumas agtechs que emergem no mercado fazem parte das novas economias, como a economia colaborativa e a economia compartilhada. Sabe-se que, não basta apenas ser uma Agtech das novas economias, é preciso fazer jus ao conceito que essa narrativa transmite para os consumidores.

As novas economias surgem no mercado decorrentes de uma série de problemas ligados a contextos econômicos, sociais, ambientais e tecnológicos (Botsman; Rogers, 2011). A economia compartilhada se baseia no compartilhamento de bens e serviços subutilizados, dentro de uma comunidade, mercado ou cadeia de valor sem precisar adquirir o bem e serviço (Botsman; Rogers, 2011). E a economia colaborativa

consiste na distribuição de recursos no ato do compartilhamento entre os indivíduos (Möhlmann, 2015).

Embora estas sejam consideradas como novas economias, salienta-se que o ato de compartilhar e colaborar é exercido desde o tempo dos primórdios de grandes civilizações no planeta Terra. O conceito das novas economias é sustentado pelo uso eficiente de recursos, reduzindo custos e facilitando o acesso de bens e serviços, por meio da tecnologia e das plataformas digitais (Botsman; Rogers, 2011).

Bianchi, Macedo e Pacheco (2020) enfatizam que esses novos modelos de negócio das novas economias estão longe de serem *startups* sustentáveis, mas sim empresas configuradas nas tradicionais economias. Morozov (2013), Pasquale (2016) e Martin (2016) corroboram que as novas economias possuem algumas controvérsias, como serem puramente econômicas e estarem vinculadas às características da microeconomia neoclássica.

Morozov (2013) critica que as plataformas digitais criam um paradoxo de escolha entre o que gera custo-benefício e o que atende ao bem-estar social. Pasquale (2016) ressalta que as plataformas digitais são poderosas se comparadas às indústrias de “tijolo e argamassa”, pois elas possuem vantagem competitiva quando não há barreira de entrada. Martin (2016) entende que existem dilemas acerca das novas economias, considerando perspectivas positivas e negativas.

Botsman e Rogers (2011) são os principais defensores das novas economias alegando que elas sinalizam uma nova roupagem econômica. Chase (2015) considera que as novas economias, dentre elas a economia compartilhada, são uma economia que preza pela sustentabilidade e pela inclusão de novos modelos de negócio. Nogami (2019) entende que as novas economias são endereçadas a uma mudança tecnológica e que questiona as configurações do mercado nos próximos anos, bem como as relações entre governo e organizações.

As divergências científicas são nítidas a tal ponto de emergir conflitos em como conceituar e caracterizar as novas economias na literatura científica e no mercado. Logo, decidiu-se debruçar sobre as Agtechs das novas economias com o objetivo de observar os argumentos gerados pelos autores Morozov (2013), Pasquale (2016), Martin (2016) e Bianchi, Macedo e Pacheco (2020) ou fortalecer os objetivos das novas economias promovidos pelos autores Botsman e Rogers (2011), Silveira, Petrini e Santos (2016), Chase (2015) e Nogami (2019).

Diante de tal exposição, emerge o seguinte problema de pesquisa: As Agtechs das novas economias são mais oportunistas ou colaborativas quando comparadas às características das tradicionais e novas economias? Com o problema definido, foram elaborados os seguintes objetivos: I) identificar as principais características comparativas entre as tradicionais e novas economias; II) contextualizar o cenário atual das Agtechs; III) comparar as características das tradicionais e novas economias perante às Agtechs; e IV) levantar algumas repercussões do campo de pesquisa com base na pergunta da pesquisa.

O artigo está estruturado em cinco seções, sendo a primeira esta introdução, seguida do referencial teórico, que enfatiza as principais características das tradicionais e novas economias, bem como o contexto atual das agtechs a nível nacional e mundial. Na terceira seção são descritos os procedimentos metodológicos utilizados para dar suporte aos objetivos desta pesquisa. Posteriormente, serão apresentados os resultados, bem como levantadas as repercussões do campo de pesquisa com base na questão de pesquisa. E, por fim, serão elencadas as considerações finais acerca dos achados.

Referencial Teórico

Principais características das tradicionais economias

Decidiu-se direcionar especial atenção à economia neoclássica e à teoria schumpeteriana do desenvolvimento econômico, porque alguns termos e características das novas economias são observados em ambas as teorias (Bardhi; Eckhardt, 2012; Chase, 2015). Para determinar quais seriam as características comparativas das tradicionais economias, foram utilizados os seguintes critérios: presença da característica tanto na nova quanto na tradicional economia; e característica da nova economia com base nos autores críticos, fundamentada na tradicional economia.

As principais características que fundamentam a Economia Neoclássica e a Teoria do Desenvolvimento Econômico e seus conceitos estão presentes no Quadro 1.

Quadro 1 – Características comparativas das tradicionais economias

Características comparativas	Conceito	Autores
Liberalismo	Mercado econômico livre de intervenções. O liberalismo colaborou para a livre concorrência no mercado, porque os empresários se sentiam reféns das regulamentações oriundas do Estado.	(Brue, 2013; Ganem, 2012; Smith, 1996)
Eficiência na entrega	Eficiência na entrega do bem e serviço - como agilidade e inteligência - tem como consequência o aumento de renda para os trabalhadores e para a empresa.	(Carneiro, 2002)
Utilidade e demanda baseadas na informação	Prazeres e esforços, desejos, aspirações e incentivos para se tomar uma atitude. Ou seja, são decisões com o objetivo de maximizar o prazer e reduzir esforços, de forma que isso proporcione bem-estar social.	(Marshall, 1996; Pindyck; Rubinfeld, 2006)
Escolha racional utilitarista	A escolha racional do consumidor provoca ao indivíduo escolher dentre todas as alternativas disponíveis a alternativa que ele prefere, observando uma ou outra linha de gasto que venha a ser utilizada.	(Lima, 2000; Marshall, 1996;).
Rendimentos de escala	À medida que aumentam o trabalho e o capital, a organização e a eficiência melhoram, contribuindo para o desenvolvimento da economia. O rendimento de escala está apropriado ao aprendizado tácito tecnológico acumulativo e é revelado pelo aumento da produtividade marginal dos fatores de produção.	(Brue, 2013; Silva, 2010)
Progresso tecnológico	Os preços aumentam ou caem de forma coletiva; e as flutuações no mercado ocorrem porque surgem a partir do progresso tecnológico.	(Silva, 2010)
Modelos de estrutura de mercado	As estruturas de mercado são decorrentes de alternativas à concorrência perfeita, falhas do mercado, assimetria de informação, incerteza e eventualmente intervenção de agentes econômicos.	(Brue, 2013; Pindyck; Rubinfeld, 2006; Silva, 2010)
Destrução criativa	A “destruição criativa” consiste em um processo de desenvolvimento natural da economia em constante transformação. A destruição criativa é dada por dois conceitos: inovação radical e inovação incremental.	(Carneiro, 2002; Schumpeter, 1997; Tironi; Cruz, 2008)

(Continua)



(continuação)

Crises econômicas e lucratividade	As crises econômicas são espécies de flutuações cíclicas, onde a dinâmica do mercado econômico e social é puramente criada pela inovação tecnológica das empresas. Se não houvesse crises, então o mercado se tornaria estável.	(Schumpeter, 1997)
Concorrência entre as empresas	A arma considerada para a concorrência é a inovação, que leva à tendência de alterar a base produtiva, os produtos e as estruturas de mercado.	(Schumpeter, 1997; Silva, 2010)
Avanço tecnológico	A inserção da tecnologia está na melhoria do trabalho e no aumento de capital que uma organização pode oferecer aos seus consumidores.	(Ferreira; Ellery Júnior, 1996; Schumpeter, 1997)

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Principais características das novas economias

As principais características das novas economias foram identificadas pelos seguintes fatores: descrição do conceito de cada característica juntamente com os seus principais autores; e comparação do conceito de cada característica com as tradicionais economias utilizadas para este campo de pesquisa. O Quadro 2 apresenta as principais características comparativas das novas economias.

Quadro 2 – Características comparativas das novas economias

Características comparativas	Conceito	Autores
Autorregulação de mercado	Sem a intervenção do governo, as plataformas digitais exercem poder e confiança, autorregulam o mercado e estabelecem preços. Configuram-se em novos arranjos sociais com os seguintes atores: I) prestadores de serviços que compartilham ativos tangíveis e serviços; II) usuários que consomem os ativos oferecidos; e III) intermediários que conectam a demanda e o ofertante.	(Botsman; Rogers, 2011; Hamari; Sjöklint; Ukkonen, 2016)
Eliminação de intermediários	A redução do custo de transação possibilita a disseminação das transações online <i>peer-to-peer</i> . A entrega se torna mais ágil com baixo custo de transação, gerando aumento de renda em ambas as partes (usuário e ofertante) e competição entre as <i>startups</i> .	(Botsman; Rogers, 2011; Chase, 2015)

(continua)

(continuação)

Motivações e demanda baseadas na confiança	Embora o agente econômico opere num ambiente incerto, nota-se que a confiança entre desconhecidos gera nele uma tomada de decisão, o qual aceita que estranhos sempre desempenharam determinadas funções e representaram determinados sistemas ou organizações consolidadas. À medida que ocorre a confiança entre os estranhos, essas incertezas são diminuídas pelas motivações.	(Botsman; Rogers, 2011; Chase, 2015; Costa, 2020).
Escolha racional coletivista	A escolha racional de utilizar os bens e serviços compartilhados e colaborativos está alinhada com os jovens que são motivados pelo bem-estar social e coletivismo. A partir de um clique, o indivíduo interage, se comunica, colabora e se utiliza de bens e serviços ofertados.	(Moraes, 2018; Siqueira; Crispim, 2012)
Aumento da colaboração	À medida que aumenta a colaboração, as plataformas digitais propagam os seus bens e serviços causando um efeito rede. Há a cooperação entre os indivíduos. Compartilhar é uma forma de distribuir bens, pois assim se gera a formação de comunidades e economiza os recursos de qualquer origem.	(Belk, 2007; Schor, 2014; Stokes <i>et al.</i> , 2014)
Evolução tecnológica	A evolução tecnológica é dada pela produção de bens e serviços através de um processo aberto e dinâmico promovido pela internet. Estes negócios digitais se utilizam de ferramentas tecnológicas, que são colaborativas, tecnológicas e flexíveis, para suprir uma necessidade do mercado em tempo real.	(Botsman; Rogers, 2011; Rodrigues; Justiniano; Souza, 2020; Schor, 2014)
Modelos de negócio	Os negócios digitais surgem por meio de aplicativos a fim de solucionar situações vivenciadas pelos consumidores. Em seguida, as soluções tecnológicas e os hábitos comportamentais introduzem a preservação do meio ambiente. Este modelo inovativo no mercado busca oferecer o acesso aos bens e serviços para uma demanda com viés sustentável.	(Bianchi; Macedo; Pacheco, 2020; Botsman; Rogers, 2011; Martin, 2016; Nogami, 2019)
Causalidade disruptiva	A causalidade disruptiva de produtos e serviços são viabilizados pela tecnologia e pela internet. As <i>startups</i> desenvolvidas através das plataformas digitais criam novas formas de fornecer informações, bens e serviços. Estes são obtidos pelo fácil acesso e interação que ocorre entre ofertantes e demandantes.	(Botsman; Rogers, 2011; Felländer; Ingram; Teigland, 2015)

(continua)

(continuação)

Crises econômicas e popularidade no mercado	As crises econômicas são essenciais para a existência de novos negócios. A precarização nas relações de trabalho, oriundas da sedução de uma imagem ilusória de liberdade e flexibilidade, por não ter um chefe ou patrão dessas plataformas digitais, difundiu o ganho produtivo das próprias <i>startups</i> . Já a popularidade das <i>startups</i> no mercado é impulsionada pelo avanço tecnológico da informação, propagação de comunidades colaborativas na internet e compartilhamento social.	(Botsman; Rogers, 2011; Stokes et al., 2014)
Competitividade entre as startups	A competitividade entre essas <i>startups</i> se torna uma oportunidade para os empreendedores que se adentram neste mercado por meio do compartilhamento, colaboração e redução da produção e consumo de bens, sem comprometer o meio ambiente.	(Andrade; Pinto, 2017; Botsman; Rogers, 2011)
Inovação tecnológica	A inovação tecnológica usufrui da internet e do uso de <i>smartphones</i> , em que as pessoas permanecem conectadas o tempo todo compartilhando ativos tangíveis e serviços de forma <i>on-line</i> . A inovação tecnológica é essencial para a competitividade do mercado, estimular o ambiente competitivo entre as empresas e desestabilizar a zona de conforto de grandes organizações.	(Aigrain, 2012; Nogami, 2019; Silveira, 2017)

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

As *startups* do agronegócio frente às tradicionais e novas economias

As Agtechs possuem grande crescimento no mercado em virtude de transformar o agronegócio por intermédio de incrementos produtivos que colaboram com a diminuição de custos ambientais e sociais ao longo das práticas produtivas (Dutia, 2014). Marvin (2018) reforça que a revolução no agronegócio irá depender fortemente da inovação tecnológica concebida por essas Agtechs.

As Agtechs pelo mundo enfrentam desafios, porém, o cenário é otimista para este universo de *hightech*. Um exemplo notável de utilização de tecnologia de ponta pode ser observada em Israel, como dessalinização da água do mar, irrigação e criação de novas sementes e plantas. Presume-se que existem mais de 400 Agtechs no país focadas em tecnologia agrícola. Os aportes financeiros, o crescimento do PIB e a parceria com o meio acadêmico são fatores que estimulam o surgimento de novas Agtechs no país (Jardim, 2018).

Nos Estados Unidos, as Agtechs estão surgindo nas regiões de Iowa, Missouri e



Tennessee no formato de *miniclusters* (Maughan, 2018). O surgimento das Agtechs nessas regiões reforça os números crescentes de *startups* internacionais, que procuram ganhar destaque na economia norte-americana. Conforme a AgFunder (2020), os aportes financeiros estão direcionados em regiões como América do Norte, Europa, Austrália e China. Esses investimentos globais em 2014 chegavam a 6,4 bilhões de dólares, já em 2020, esse valor chegou a 30,5 bilhões de dólares.

No Brasil, por ser o segundo país mais atingido pela pandemia da Covid-19, os investimentos em Agtechs caíram 16% (Agfunder, 2020), fazendo com que o país ficasse fora do *ranking* dos 15 maiores países com mais investimentos em Agtechs em 2020 (Figueiredo; Jardim; Sakuda, 2021). Os 4 primeiros são: Estados Unidos, com um volume de US\$ 13,2 bilhões, seguido da China (US\$ 4,8 bilhões), Índia (US\$ 1,8 bilhão), e Grã-Bretanha (US\$ 1,1 bilhão) (Agfunder, 2020).

Apesar de os investimentos serem menores na América Latina, em 2020, o empreendedorismo em Agtechs brasileiras conseguiu captar 70 milhões de dólares, prometendo proporcionar mais adoção tecnológica, assim como potencializar a criação de conhecimento específico do setor e das tecnologias digitais aplicadas ao campo (Montesanti, 2021). Atualmente, o Brasil possui 1.574 *startups* voltadas para o agronegócio, sendo que o estado de São Paulo concentra 48,1% destas Agtechs mapeadas, conforme o estudo intitulado Relatório do Radar Agtech Brasil 2020/2021: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro, realizado por Figueiredo, Jardim e Sakuda (2021), em parceria com a Embrapa, SP Ventures e Homo Ludens.

Atualmente existem mais de 1,9 mil agtechs no Brasil, sendo boa parte situada na região Sudeste. A maior parte delas atua nos segmentos durante e depois da fazenda, sendo 815 e 807, respectivamente. Os principais desafios para empreendedores que buscam fundar uma agtech estão relacionados a resistência à mudança, ausência de crédito e pouca tração em vendas. E as principais tendências de mercado no setor do agronegócio estão focadas na sustentabilidade, logística e inteligência artificial. Por fim, a maior parte das agtechs se enquadram em três dos principais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Fome zero e agricultura sustentável (62,3%); Consumo e produção responsáveis (54,4%); e Indústria, inovação e infraestrutura (48,8%) (Dias; Jardim; Sakuda, 2023).

Procedimentos Metodológicos

Caracterização da pesquisa

A caracterização da pesquisa se deu por uma abordagem quali-quantitativa, com

objetivo exploratório e descritivo, utilizando-se de um estudo de caso múltiplo. A abordagem qualitativa busca compreender a realidade de uma determinada situação de forma aprofundada (Flick, 2008). Já a abordagem quantitativa entende que as opiniões e informações podem ser classificadas e quantificadas em números (Moresi, 2003).

Em relação ao objetivo, considera-se como exploratório e descritivo. Gil (2010) afirma que o principal objetivo da pesquisa exploratória é elucidar e alterar conceitos e ideias, a fim de proporcionar uma visão geral sobre determinado fato estudado. A pesquisa descritiva envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionários, formulários e/ou observação sistemática no ambiente e compreende o comportamento dos fenômenos (Collis, 2005).

O estudo de caso múltiplo, conforme Yin (2001), representa um suporte para o propósito da investigação. De modo que cada caso se constitui de um universo de análise que ocorre a partir da seleção dos casos que podem apresentar resultados semelhantes, a partir dos fatores previamente identificados na literatura científica pelo pesquisador (Yin, 2001).

Levantamento e seleção das agtechs

Participaram desta pesquisa as Agtechs que atuam nas novas economias, a compartilhada e colaborativa. Esse levantamento foi feito por meio do relatório intitulado *Radar AgTech Brasil 2019: Mapeamento das Startups do Setor Agro Brasileiro* pela Embrapa, SP Ventures e Homo Luden e organizado por Dias, Jardim e Sakuda (2019), publicado em 2019 e disponível na internet.

Em 2019, o Brasil tinha 1.125 Agtechs. Dessas, foram consideradas apenas 28 Agtechs para o campo da pesquisa, pois se enquadram na economia compartilhada e na colaborativa, oferecendo conteúdo, educação e rede social. Das 28 Agtechs, seis não coincidiram com o objetivo da pesquisa, cinco foram à falência, três estavam sem agenda para a realização da entrevista e cinco não retornaram os e-mails, resultando em apenas 9 Agtechs participantes da pesquisa (Quadro 3).

Quadro 3 – Descrição das Agtechs pesquisadas

Agtech	Estado	Descrição do serviço disponibilizado	(continua)
--------	--------	--------------------------------------	------------



(continuação)

Agtech 1	Minas Gerais	Intermediação de geolocalização de máquinas agrícolas.
Agtech 2	São Paulo	Intermediação de quem tem alimentos bons e próprios ou que perdeu valor comercial, com quem precisa deles.
Agtech 3	Rio de Janeiro	Intermediação de um ambiente que oferece novas tecnologias de reciclagem e se aplicam estas tecnologias em cooperativas de catadores de resíduos.
Agtech 4	São Paulo	Intermediação para <i>players</i> do agronegócio.
Agtech 5	Paraná	É uma plataforma web de gestão de licenças ambientais, sendo colaborativa e ágil para qualquer usuário interagir.
Agtech 6	São Paulo	<i>Startup</i> de assessoria, projetos, cursos e treinamentos, bem como viagens técnicas na área de cultivo protegido.
Agtech 7	São Paulo	Rede social colaborativa para empresas.
Agtech 8	Mato Grosso	<i>Startup</i> que oferece palestras e workshops on-line e presenciais. Cursos EaD voltados para capacitar novos consultores para o produtor rural.
Agtech 9	Santa Catarina	Plataforma que oferece tecnologias para a agricultura familiar, assistência técnica agrícola/remota, treinamentos e inteligência de dados.

Fonte: elaborado pelos autores (2025).

Ressalta-se que a pesquisa de campo foi realizada entre os meses de agosto a outubro de 2021, cujo período o Brasil e o mundo ainda enfrentavam a pandemia da Covid-19, impossibilitando com que o campo fosse executado presencialmente. Portanto, todas as entrevistas com cada CEO aconteceram no formato online, via Google Meet ou pela plataforma Zoom.

Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados foi constituído de três etapas. Para a primeira etapa, foi utilizado um formulário com 14 variáveis para coleta de informações socioeconômicas do CEO e sobre o perfil da Agtech. A segunda etapa foi uma entrevista semiestruturada, com 14 perguntas abertas relacionadas às características das novas economias, feitas verbalmente em uma ordem prevista. E a terceira etapa foi um questionário composto por 29 questões de escala Likert de 5 pontos, sendo eles: (1) discordo totalmente; (2) discordo; (3) nem concordo nem discordo; (4) concordo; e (5) concordo totalmente. As duas primeiras etapas tiveram caráter qualitativo e, a

última, caráter quantitativo.

Ao todo, foram realizadas 57 perguntas e 294 minutos de entrevista obtidos por meio dos entrevistados. Ressalta-se que as perguntas dos instrumentos de coleta de dados foram adaptadas de acordo com a fundamentação teórica e com os estudos de Menezes (2016) e Villanova (2015). Todas as perguntas foram realizadas no momento da entrevista, no dia e horário previamente agendados.

Análise dos dados

Os dados coletados foram interpretados pela análise de conteúdo, sob o aspecto qualitativo; e pela análise de frequência relativa, sob o ponto de vista quantitativo. Para Bardin (2009), a análise de conteúdo é uma técnica que visa obter indicadores, permitindo a inferência de conhecimentos que estejam relacionados com as variáveis induzidas desse conteúdo. Já os dados quantitativos foram verificados por meio da estatística descritiva simples, com medidas de frequência relativa, a fim de apenas confirmar as informações identificadas na análise do conteúdo. As respostas do questionário em escala Likert de 5 pontos foram calculadas por meio de frequência relativa. No entanto, para tornar os resultados mais enxutos, os 5 pontos foram resumidos em 3, gerando as seguintes classificações: (a) discordo = soma dos pontos 1 e 2 (discordo totalmente e discordo); (b) neutro = nem concordo nem discordo; e (c) concordo = soma dos pontos 4 e 5 (concordo e concordo totalmente).

As falas oriundas dos entrevistados foram transcritas e organizadas em uma planilha do software Microsoft Excel 2010 e posteriormente analisadas pelo software Atlas.ti9. Com ele, foi possível gerar clusters e associações a partir do objetivo proposto: análise comparativa das tradicionais e novas economias.

Para dar suporte na análise de conteúdo a partir das entrevistas, as respostas do questionário de escala Likert apenas foram utilizadas para confirmar o que o respondente forneceu no ato da entrevista. As perguntas de ambas as etapas (2 e 3) estavam de modo implícito relacionadas com as características das tradicionais e novas economias observadas no referencial teórico.

Análise e Discussão dos Resultados

Características comparativas das agtechs: tradicionais economias x novas economias

A Tabela 1 apresenta a opinião (discordo, neutro ou concordo) dos CEO's, em



percentual, diante das afirmativas referentes as características comparativas das tradicionais e novas economias dispostas no questionário em escala Likert. Tais afirmativas foram discutidas com base na literatura e nas falas dos próprios CEO's a partir da análise de conteúdo que a transcrição das entrevistas foi submetida.

Em relação as características **liberalismo** (Brue, 2013; Ganem, 2012; Smith, 1996), das tradicionais economias, e **autorregulação de mercado** (Botsman; Rogers, 2011; Hamari; Sjöklint; Ukkonen, 2016), das novas economias, 77,8% das Agtechs discordam que sua fundação tenha se dado em razão de menos burocracia e 88,9% discordam que os preços de seus produtos e serviços possam ser tabelados sem preocupação com leis e obrigações. Nesse sentido, embora as Agtechs detenham poder, gerem confiança e estabeleçam os preços de seus bens e serviços por meio de suas plataformas, elas seguem regulamentações e regras que estão institucionalizadas no mercado, como pode ser observado na citação da Agtech 5: “[...] em geral está atrelado à taxa de transação de efetividade”.

No que tange as **crises econômicas e a lucratividade** (Schumpeter, 1997), encontrada nas tradicionais economias, e as **crises econômicas e a popularidade no mercado** (Botsman; Rogers, 2011; Stokes *et al.*; 2014), das novas economias, apenas 44,4% das Agtechs acreditam que a denominação “Agtech” proporciona maior abertura de mercado do que se fossem empresas convencionais. E 55,6% das Agtechs reconhecem que o formato proporcionou renda extra para os trabalhadores em tempos de crise econômica. Em geral, as Agtechs ganharam espaço no mercado por meio de suas redes sociais, conforme a citação da Agtech 6: “[...] uma boa visibilidade é importante e estar nas redes sociais é essencial”. As Agtechs afirmam (66,7%) que foram fundadas por oportunidades encontradas no agronegócio. E entendem que as crises são oportunidades para observar questões sociais e ambientais, como a citação da Agtech 2: “[...] a crise é um momento que a gente repensa e olha para as questões humanas”. O que reafirma que as crises econômicas não foram essenciais para a fundação da Agtech, mas sim as causas sociais e ambientais.

A **eficiência na entrega** (tradicionais economias) do bem e serviço - como agilidade e inteligência - tem como consequência o aumento de renda para os trabalhadores e para a empresa (Carneiro, 2002). Nas novas economias, a eficiência na entrega é observada como a **eliminação de intermediários**, agilizando a entrega, diminuindo os custos de transação (Carfagna *et al.*, 2014; Dubois; Schor; Carfagna, 2014), aumentando a renda de ambas as partes (usuário e ofertante) (Chase, 2015;

Reis; Peres; Pires, 2018) e a competição entre as *startups*. Conforme a citação da Agtech 4 é necessário que se tenha “[...] agilidade de transação, de clareza e de oferta sobre o que dispõe na plataforma”. Nesse sentido, 66,7% das Agtechs afirmam que tem como objetivo mudar ou eliminar os intermediários do mercado; 66,7% acreditam que com a eliminação dos intermediários há aumento de renda para os ofertantes; e 77,8% afirmam que o baixo custo de transação proporciona uma entrega mais ágil e efetiva para o usuário.

A **concorrência entre as empresas**, das tradicionais economias, é um processo de ruptura e transformação localizado no sistema capitalista (Silva, 2010). A **competitividade entre as startups** das novas economias, se torna uma oportunidade para os empreendedores compartilhando, colaborando e reduzindo a produção e consumo de bens, sem comprometer o meio ambiente (Botsman; Rogers, 2011). As Agtechs se consideram altamente competitivas em virtude dos seguintes objetivos: buscar o melhor atendimento ao consumidor, possuir uma tecnologia acessível para o produtor rural e para o prestador de serviço, ter conhecimento de toda a cadeia produtiva do agronegócio (de cima para baixo), oferecer cursos e conhecimento aliados às tecnologias, e dinamizar todo o processo comunicativo por meio da internet. Como pode ser analisado na citação da Agtech 4: “[...] oferecer técnicas de análise de dados que nos ajuda a identificar os melhores potenciais compradores dos produtos ou dos prestadores de serviço”. Assim, 100% das Agtechs acreditam que as iniciativas inovadoras são responsáveis pela manutenção da vantagem competitiva no mercado e 44,4% das Agtechs discordam que competem com outras Agtechs do mercado.

A **escolha racional utilitarista** das tradicionais economias provoca o consumidor a escolher, dentre todas as alternativas disponíveis, a alternativa que ele prefere, observando uma ou outra linha de gasto que venha a ser utilizada (Lima, 2000; Marshall, 1996;). Essa característica é comparada na nova economia como **escolha racional coletivista**, que significa utilizar os bens e serviços compartilhados e colaborativos, só que dessa vez alinhados com o bem-estar social e coletivo. O usuário/cliente das Agtechs é a geração milênio que preza pelo bem-estar social e coletivo, assim como pela tecnologia inserida no agronegócio. Conforme a Agtech 1: “[...] quem busca essa modernidade no campo são pessoas mais jovens”. Para as Agtechs, a preferência por escolher determinado bem e serviço ofertados por elas se relaciona com a utilidade, custo-benefício, bem como nas questões sociais e ambientais. Nesse sentido, 66,7% das Agtechs acreditam que a geração millenials usufruem de seus serviços porque pensam no bem-estar social e 88,9% afirmam que, apesar de existirem outras Agte-

chs do mesmo ramo, os usuários optam pelo serviço que mais atendem seus desejos e necessidades.

A **utilidade e demanda baseadas na informação** (tradicionais economias) corresponde aos prazeres e esforços, desejos, aspirações e incentivos para se tomar uma atitude (Marshall, 1996). Nas novas economias, as **motivações e demanda baseadas na confiança** são percebidas pela geração milênio que cria confiança nas pessoas desconhecidas e comprehende que esse tipo de relação é algo natural, diminuindo as incertezas por meio das motivações (Botsman; Rogers, 2011; Chase, 2015; Costa, 2020). As Agtechs afirmam que a melhor forma de estabelecer uma relação de confiança é pelo contato frequente com os produtores rurais e com os prestadores de serviço. Isso pode ser verificado na citação da Agtech 4: “[...] temos uma relação de aproximação, de entendimento das necessidades, de estabelecimento de confiança entre as partes (o que não é algo muito simples, porque a gente fala de grandes instituições ou de pessoas que já foram calejadas pela vida) com uma presença física em grandes fazendas dos produtores, bem como com os prestadores de serviços agrícolas”. Além disso, 77,8% das Agtechs acreditam que as rotinas impostas e certificadas pelas plataformas digitais diminuem as incertezas, gerando confiança.

O **progresso tecnológico**, das tradicionais economias, emerge das flutuações no mercado, onde pode ocorrer aumento ou queda de preços coletivamente (Silva, 2010). Essa característica se relaciona na nova economia como **evolução tecnológica**, que é dada pela produção de bens e serviços por meio de um processo aberto e dinâmico (com flutuações do mercado), só que promovido pela internet (Botsman; Rogers, 2011; Schor, 2014).

Tabela 1 – Opinião dos CEO's das Agtechs diante das afirmativas referentes as características das tradicionais e novas economias.

(Continua)

Características	Variáveis	Frequência relativa (%)		
		Discordo	Neutro	Concordo
Liberalismo = Autorregulação de mercado	A AgTech só foi fundada nestes últimos anos, porque existe menos burocracia para a formalização.	77,8	11,1	11,1
	Com a AgTech no mercado, sinto que posso tabelar os preços dos produtos e serviços sem a preocupação com leis e obrigações.	88,9	11,1	0,0
	Acredito que a AgTech tem liberdade para usufruir do mercado, porque existe confiança em minha plataforma digital.	11,1	0,0	88,9
Crises econômicas e lucratividade = Crises econômicas e popularidade no mercado	Acredito que a AgTech possui mais abertura no mercado como denominação de “AgTech” do que como “empresa convencional”.	11,1	44,4	44,4
	Percebi que a AgTech proporcionou renda extra para os trabalhadores que foram afetados pela crise econômica dos últimos anos.	0,0	44,4	55,6
	A AgTech ganhou espaço no mercado, porque aproveitou as oportunidades durante a crise econômica dos últimos tempos.	11,1	22,2	66,7
Eficiência na entrega = Eliminação de intermediários	A AgTech tem como objetivo mudar ou até mesmo eliminar os intermediários do mercado.	33,3	0,0	66,7
	O baixo custo de transação faz com que o usuário tenha uma entrega ágil e efetiva.	11,1	11,1	77,8
	Se ocorre a alteração ou eliminação de intermediários na transação, então há o aumento de renda para os ofertantes.	22,2	11,1	66,7
Concorrência entre as empresas = Competitividade entre as startups	A AgTech acredita que compete com as demais AgTechs do agronegócio.	44,4	22,2	33,3
	Se a AgTech gera iniciativas inovadoras, então ela ganha vantagem competitiva no mercado.	0,0	0,0	100,0

(Continuação)

Escolha racional utilitarista = Escolha racional coletivista	A AgTech acredita que tanto a oferta quanto a demanda são percebidas pela geração millennials.	11,1	11,1	77,8
	A geração millennials tem mais preferência em usufruir dessas AgTechs, porque pensa no bem-estar social.	11,1	22,2	66,7
	Apesar de existirem outras AgTechs do mesmo ramo, o usuário geralmente irá optar por aquela que ele mais prefere e que atende aos seus desejos e necessidades.	11,1	0,0	88,9
Utilidade e demanda baseadas na informação = Motivações e demanda baseadas na confiança	A AgTech gera confiança entre as partes desconhecidas, porque elas acreditam que o sistema tecnológico (ou de acesso) funciona.	0,0	33,3	66,7
	Apesar de existir confiança entre estranhos, esta ocorre num ambiente de incertezas e de racionalidade limitada.	22,2	33,3	44,4
	Só existe confiança, porque as incertezas são diminuídas pelas rotinas impostas e certificadas pelas plataformas digitais e que são aceitas pelos pares.	0,0	22,2	77,8
Progresso tecnológico = Evolução tecnológica	A AgTech está mudando o mercado, porque introduz o avanço tecnológico.	0,0	22,2	77,8
	As mudanças no mercado só ocorrem, porque há progresso tecnológico.	22,2	0,0	77,8
Avanço tecnológico = Inovação tecnológica	A AgTech tem inovação tecnológica, porque usufrui de dispositivos eletrônicos que proporcionam o acesso de bens e/ou serviços.	11,1	22,2	66,7
	A AgTech acredita que a inovação tecnológica proporciona padrões de qualidade de vida e melhorias no trabalho ofertado.	0,0	0,0	100,0
Destrução criativa = Causalidade disruptiva	Existe inovação incremental (ex.: novas e melhores tecnologias) na AgTech, porque seus bens e/ou serviços são viabilizados pela Internet e por plataforma digital.	0,0	0,0	100,0
	A AgTech acredita que melhores tecnologias auxiliam o desenvolvimento de países industrializados.	11,1	11,1	77,8
	A AgTech desenvolvida através das plataformas digitais cria formas de fornecer informações para os seus usuários.	0,0	0,0	100,0

(Continua)

(Continuação)

<i>Modelos de estrutura de mercado = Modelos de negócio</i>	A AgTech é considerada um novo modelo de negócio, pois oferece o acesso aos bens e serviços de uma forma diferenciada e sustentável.	0,0	11,1	88,9
	A AgTech é um novo modelo de negócio, porque ou compartilha bens ociosos ou colabora com os serviços agrícolas.	11,1	11,1	77,8
	A AgTech gostaria de obter boa parte do nicho de mercado, pois ela se diferencia em um modelo de negócio sustentável.	11,1	0,0	88,9
<i>Rendimentos de escala = Aumento da colaboração</i>	A AgTech gera colaboração para ambas as partes (usuário e ofertante) de uma forma acelerada por estar em uma plataforma digital.	0,0	0,0	100,0
	A colaboração entre os pares na AgTech só aumenta, porque usuários e ofertantes são atraídos por ela (efeito rede).	0,0	0,0	100,0

Fonte: elaborada pelos autores (2025).

A evolução tecnológica está relacionada com as redes sociais que propagam os bens e serviços ofertados pelas Agtechs, como é observado na citação da Agtech 8: “[...] sem essas ferramentas tecnológicas nós não existiríamos”. Nesse sentido, 77,8% das Agtechs afirmam que as mudanças no mercado só ocorrem em razão do progresso tecnológico (Tabela 1).

Por sua vez, o **avanço tecnológico** das tradicionais economias é essencial para inovar (Schumpeter, 1997). Nas novas economias, essa característica é observada como **inovação tecnológica**, que com o uso da internet e de *smartphones*, se torna essencial para a competitividade do mercado, estimulando o ambiente competitivo entre as empresas (Aigrain, 2012; Nogami, 2019; Silveira, 2017). Em consonância com os achados da literatura, os resultados deste estudo mostram que 66,7% das Agtechs afirmam que detêm inovação tecnológica porque usufruem de dispositivos eletrônicos que proporcionam o acesso de bens e/ou serviços. Além disso, 100% das Agtechs concordam que a inovação tecnológica melhora a qualidade de vida e o trabalho ofertado. As Agtechs argumentam que a inovação tecnológica acontece a partir da internet com o desenvolvimento de sua plataforma. A inovação tecnológica é vista como a agricultura do futuro, trazendo um efeito positivo aos indivíduos, como a citação da Agtech 2: “[...] a gente consegue, via tecnologia, aproximar quem tem com quem mais precisa”.

A **destruição criativa**, das tradicionais economias, consiste em um processo de desenvolvimento natural da economia que está em constante transformação (Carnei-

ro, 2002). Nas novas economias é identificada a **causalidade disruptiva**, observada no acesso aos bens e serviços viabilizados através da tecnologia e da internet (Botzman; Rogers, 2011). As Agtechs se introduzem por meio da inovação incremental de bens e serviços. Os pioneiros das Agtechs são considerados empresários que auferem lucro, contratam pessoas, desenvolvem o ambiente no qual se encontram, introduzem novas ideias, e mantêm o sistema capitalista aprimorado. São fomentadas pela tecnologia e inovação, conforme se observa na citação da Agtech 5: “[...] tudo o que você puder adaptar para ser mais amigável, para ser mais similar ao WhatsApp ou ao Facebook, que são as redes mais comuns, vai ser bem aceito no campo”. Nesse sentido, 100% das Agtechs afirmam que a inovação incremental é viabilizada pela internet e que as plataformas digitais criam formas de fornecer informações para seus usuários. Ainda, 77,8% das Agtechs acreditam que melhores tecnologias auxiliam o desenvolvimento de países industrializados.

A característica **modelo de estrutura de mercado**, das tradicionais economias, é decorrentes de falhas do mercado (Pindyck; Rubinfeld, 2006), como número e tamanho das empresas, grau de concentração, homogeneidade ou heterogeneidade dos bens e serviços e barreiras de entrada ao mercado (Breitenbach; Souza, 2015). Nas novas economias, essa característica se compara com **modelos de negócio**, que são negócios digitais oriundos de aplicativos, a fim de solucionar situações vivenciadas pelos consumidores (Martin, 2016). As Agtechs consideram que seus negócios são altamente focados para um desenvolvimento sustentável na agricultura. Acredita-se que proporcionar o acesso mais rápido aos novos meios e produtos, que impactam menos o meio ambiente, induz a um novo modelo de negócio com práticas sustentáveis. A citação da Agtech 7 afirma que “[...] por ser uma plataforma de comunicação e de integração, eu acho que você evita deslocamento, a gente quebra a barreira da geografia, assim como qualquer ferramenta digital, reduzindo a pegada de carbono”. Nesse sentido, 88,9% das Agtechs acreditam que são novos modelos de negócios pois oferecem o acesso aos bens e serviços de uma forma diferenciada e sustentável.

A característica **rendimentos de escala**, identificada nas tradicionais economias, significa que, à medida que o trabalho e o capital aumentam, a organização e a eficiência melhoram (Brue, 2013). Nas novas economias, essa característica é observada como **aumento da colaboração**. Significa que quando aumenta a colaboração, as plataformas digitais disseminam os seus bens e serviços, causando um efeito rede colaborativo (Belk, 2007; Schor, 2014; Stokes *et al.*, 2014). Nesse sentido, 100% das

Agtechs acreditam que as plataformas digitais aceleram a colaboração entre as partes (usuários e ofertantes), sobretudo pelo efeito rede, conforme citação da Agtech 1: “[...] através das nossas plataformas digitais, de visitas e de atendimentos, que o nosso melhor cartão de visita, é o cliente que já foi usuário da nossa plataforma que recomenda para o outro”.

[Repercussões do campo de pesquisa com base na pergunta da pesquisa](#)

Inicialmente, nota-se que as principais características das novas economias também perpassam pela Economia Neoclássica e pela Teoria do Desenvolvimento Econômico, ou seja, que se relacionam com as tradicionais economias. Observa-se que as Agtechs emergem com uma forte base tecnológica, sendo este um fator essencial para a existência destes novos modelos de negócios, juntamente com a internet. Com isso, as tradicionais economias estão sendo vistas em novos cenários. No agronegócio, a geração milênio que está por trás da produção requer internet e tecnologia de ponta, ao contrário da geração anterior.

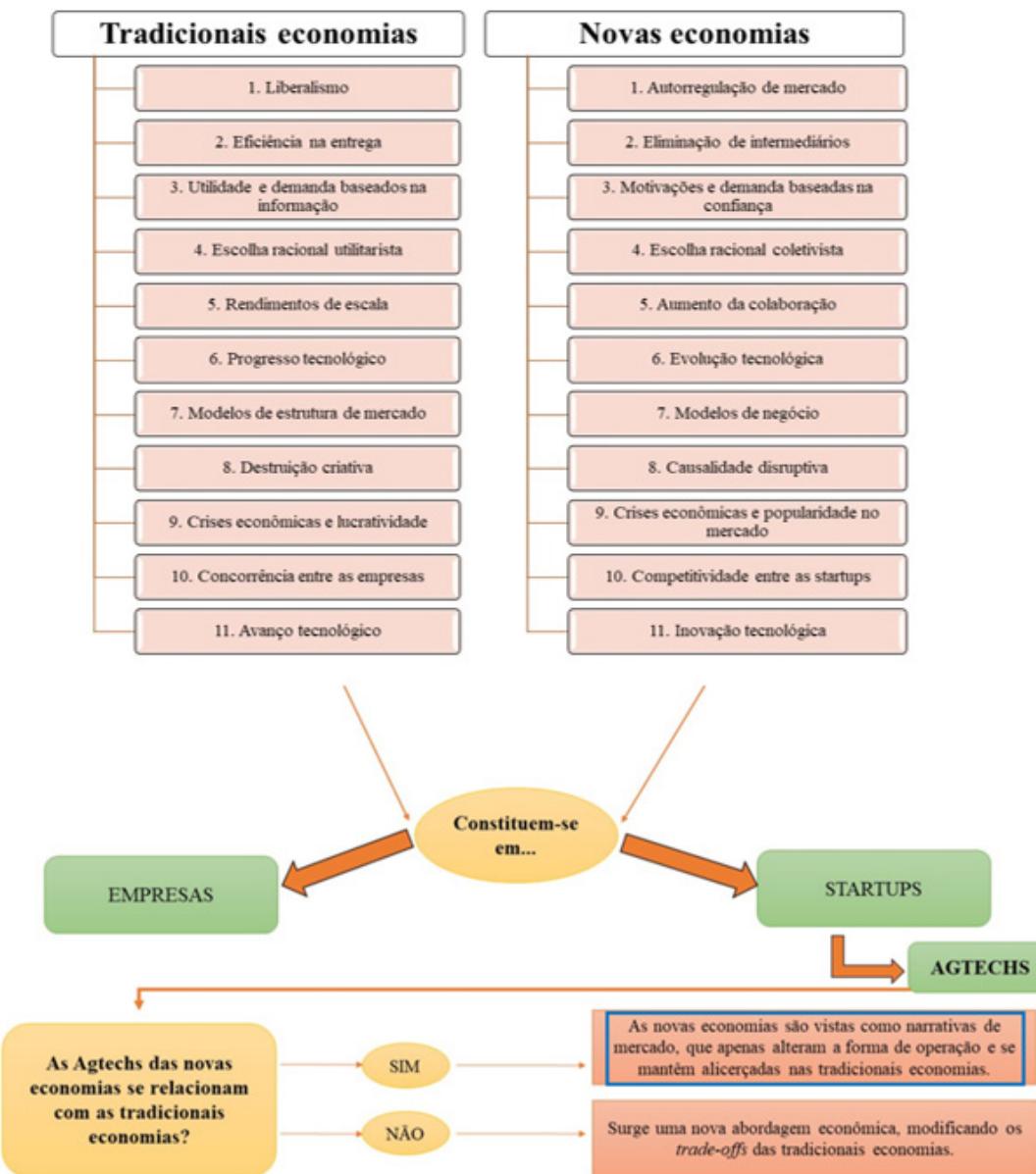
Em tese, as novas economias surgem como uma nova forma de estabelecer as relações do mercado. A forma como a operação é dada foi alterada, mas os agentes econômicos envolvidos na operação continuam sendo os mesmos: consumidores, trabalhadores e empresas. O discurso das novas economias se torna mais fácil para se adentrar no mercado, a partir de um olhar sustentável, o qual é aceito pela geração

milênio. Entretanto, a entrada das Agtechs das novas economias corresponde a mais uma inovação incremental considerada pela Teoria do Desenvolvimento Econômico. Ao ganhar espaço no mercado, as Agtechs das novas economias também podem se enquadrar nos modelos de estrutura de mercado, levando a monopolização, oligopolização, concorrência perfeita ou pura ou até mesmo à competição monopolística.

Conforme observado na literatura científica nacional e internacional, bem como nos achados empíricos, evidencia-se que as novas economias, dentre elas a economia compartilhada e a economia colaborativa, não fundamentam uma nova teoria econômica. Há controvérsias sobre elas serem sustentáveis ou puramente econômicas, mas cabe salientar que elas se atentam aos impactos sociais, ambientais e econômicos.

Diante dos resultados apresentados, parte do pressuposto de que as novas economias são apenas narrativas de mercado e se mantêm alicerçadas nas tradicionais economias, como alguns conceitos da Economia Clássica, Economia Neoclássica e na Teoria do Desenvolvimento Econômico. Logo, as Agtechs das novas economias possuem características das tradicionais e das novas economias, sendo, portanto, mais colaborativas do que oportunistas. Isso se deve pelas Agtechs das novas economias surgirem a partir de uma oportunidade encontrada no agronegócio brasileiro, sobretudo no Agro 4.0, num ambiente digital e dinâmico usufruído pela geração milênio de caráter sustentável. Diante do exposto, a Figura 1 apresenta o modelo conceitual comprovado.

Figura 1 – Modelo Conceitual



Fonte: elaborada pelos autores (2021).

Considerações Finais

Em relação às características das novas economias em comparação com as tradicionais economias, observa-se que os argumentos inseridos pelos autores, que criticam ou que romantizam essas narrativas, ganham destaque nos dados empíricos. As características das Agtechs das novas economias correspondem a um modelo

de negócio inovador respaldado por teorias econômicas consolidadas. Apesar de as Agtechs se consolidarem como um novo modelo de negócio, resgatam características identificadas em alguns conceitos da Economia Clássica, da Economia Neoclássica e na Teoria do Desenvolvimento Econômico.

Por introduzir seu bem ou serviço no mercado por meio de um novo modelo de negócio, as Agtechs das novas economias se preocupam com as questões ambientais, a partir das seguintes conclusões: 1) por serem Agtechs configuradas nas novas economias, elas se preocupam com o meio ambiente, com o objetivo de compartilhar e colaborar em prol da coletividade sustentável; 2) as questões ambientais são importantes nas Agtechs, não apenas por se configurar nas novas economias, mas também por serem *startups* do agronegócio, onde as condições climáticas são fatores peculiares no meio rural; e 3) as Agtechs surgem a partir de jovens que estão preocupados com as mudanças climáticas e buscam incorporar a sigla ESG em seus novos modelos de negócio.

Com a inclusão das novas economias no agronegócio, quando compartilhados e colaborados os ativos tangíveis e intangíveis, por meio de estrutura híbrida bem-sucedida, desde que com regras claras, existe a possibilidade de se ter uma agricultura sustentável e que atenda às diversas gerações. As cooperativas do agronegócio poderiam ser consideradas organizações que se caracterizam nos conceitos da economia compartilhada e colaborativa.

Esta pesquisa apresenta limitações que apontam para a necessidade de estudos futuros. Como por exemplo verificar se as Agtechs das tradicionais economias também se preocupam com os elementos que foram evidenciados nas Agtechs das novas economias, sendo eles sociais/culturais, ambientais, tecnológicos e econômico/financeiros. Assim como, observar se elas seriam colaborativas ou oportunistas. Além disso, compreender a percepção dos clientes destas Agtechs das novas economias, questionando a eles se ocorrem práticas colaborativas, oportunistas e sustentáveis pelas Agtechs.

Referências

AGFUNDER. **AgFunder agri-food tech:** investing report: '19 year in review. San Francisco: Agfunder, 2020. Disponível em: www.agfunder.com/research/agfunder-agrifood-tech-investing-report-2019/. Acesso em: 7 nov. 2023.

AIGRAIN, P. **Sharing:** culture and the economy in the internet age. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2012.

ANDRADE, H. G. C.; PINTO, M. R. O que é meu é seu?: seria o consumo colaborativo uma inovação social. **Perspectivas Contemporâneas**, Campo Mourão, v. 12, n. 2, p. 191-210, maio/ago. 2017. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/2368>. Acesso em: 7 nov. 2023.

BARDHI, F.; ECKHARDT, G. M. Access-based consumption: the case of car sharing. **Journal of Consumer Research**, Oxford, v. 39, n. 4, p. 881-898, Dec. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1086/666376>.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edição 70, 2009.

BELK, R. Why not share rather than own?. **The Annals of the American Academy of Political and Social Science**, Pensilvânia, v. 611, n. 1, p. 126-140, May 2007. DOI: <https://doi.org/10.1177/0002716206298483>.

BIANCHI, S. R.; MACEDO, D. A.; PACHECO, A. G. A uberização como forma de precarização do trabalho e suas consequências na questão social. **Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v. 6, n. 10, p. 134-156, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/rdtps/article/view/9755>. Acesso em: 07 nov. 2023.

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

BREITENBACH, R.; SOUZA, R. S. Estrutura, conduta e governança na cadeia produtiva do leite: um estudo multicaso no Rio Grande do Sul. **REAd**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 750-781, set./dez. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0372014.53598>.

BRUE, S. L. **História do pensamento econômico**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CARFAGNA, L. B.; DUBOIS, E. A.; FITZMAURICE, C.; OUIMETTE, M. Y.; SCHOR, J. B.; WILLIS, M. An emerging eco-habitus: the reconfiguration of high cultural capital practices among ethical consumers. **Journal of Consumer Culture**, Thousand Oaks, v. 14, n. 2, p. 158-178, Apr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1177/1469540514526227>.

CARNEIRO, R. M. **Os clássicos da economia**. São Paulo: Ática, 2002.

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

COLLIS, J. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COSTA, R. B. **Economia da confiança**: comunicação, tecnologia e vinculação social. Curitiba: Appris, 2020.

DIAS, C. N.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O. **Radar agtech Brasil 2019**: mapeamento das startups do setor agro brasileiro. Brasília, DF; São Paulo: Embrapa; Ventures e Homo Ludens, 2019.

DIAS, C. N.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O. (org.). **Radar agtech Brasil 2023**: mapeamento das startups do setor agro brasileiro. 2. ed. Brasília, DF; São Paulo: Embrapa; Ventures e Homo Ludens, 2023. Disponível em: www.radaragtech.com.br. Acesso em: 7 nov. 2023.

DUBOIS, E.; SCHOR, J.; CARFAGNA, L. Connected consumption: a sharing economy takes hold. **Rotman Management**, Cambridge, v. 1, p. 50-55, Apr. 2014. Disponível em: <https://store.hbr.org/product/connected-consumption-a-sharing-economy-emerges/ROT234>. Acesso em: 7 nov. 2023.

DUTIA, S. G. AgTech: challenges and opportunities for sustainable growth. **Innovations**, Cambridge, v. 9, n. 1/2, p. 161-193, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2431316>.

FELLÄNDER, A.; INGRAM, C.; TEIGLAND, R. **Sharing economy**: embracing change with caution. Stockholm: Entreprenörskaps, 2015.

FERREIRA, P. C.; ELLERY JÚNIOR, R. G. Crescimento econômico, retornos crescentes e concorrência monopolista. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 86-104, jun. 1996. DOI 10.1590/0101-31571996-0928.

FIGUEIREDO, S. S. S.; JARDIM, F.; SAKUDA, L. O. **Relatório do radar agtech Brasil 2020/2021**: mapeamento das startups do setor agro brasileiro. Brasília, DF; São Paulo: Embrapa; Ventures e Homo Ludens, 2021.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GANEM, A. O mercado como ordem social em Adam Smith, Walras e Hayek. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 1, p. 143-164, dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8642297>. Acesso em: 7 nov. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAMARI, J.; SJÖKLINT, M.; UKKONEN, A. The sharing economy: why people participate in collaborative consumption. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, New York, v. 67, n. 9, p. 2047-2059, Sept. 2016. DOI 10.1002/asi.23552.

JARDIM, F. Como Israel se tornou referência agritech e o que o Brasil pode aprender com isso. **StartAgro**, Barueri, 24 abr. 2018. Disponível em: <http://www.startagro.agr.br/israel-referencia-agritech-brasil/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

LIMA, G. Uma interpretação da curva de oferta de Marshall e a arquitetura de um modelo moderno da teoria da oferta e demanda. **Econômica**, Niterói, v. 4, p. 61-84, dez. 2000. Disponível em: <https://livrozilla.com/doc/807304/uma-interpreta%C3%A7%C3%A3o-da-curva-de-oferta-de-marshall-e-a-arqu>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**: tratado introdutório. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MARTIN, C. J. The sharing economy: a pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism? **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 121, p. 149-159, Jan. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.11.027>.

MARVIN, D. R. The second green revolution will bring agri-tech breakthroughs to growers. **Industrial Biotechnology**, New York, v. 14, n. 3, p. 120-122, June 2018. DOI 10.1089/ind.2018.29129.drm.

MAUGHAN, A. K. S. **Major trends in agtech for 2018. San Francisco**: Techcrunch, 2018. Disponível em: <https://techcrunch.com/2018/03/08/major-trends-in-agtech-for-2018/>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MENEZES, U. G. **Desenvolvimento sustentável e economia colaborativa**: um estudo de múltiplos casos no Brasil. 2016. 166 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/143942/000998068.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MÖHLMANN, M. Collaborative consumption: determinants of satisfaction and the likelihood of using a sharing economy option again. **Journal of Consumer Behaviour**, Hoboken, v. 14, n. 3, p. 193-207, Feb. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/cb.1512>.

MONTESANTI, B. Startups expandem para o campo e são promessa para investidores. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2 fev. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/02/startups-expandem-para-o-campo-e-sao-promessa-para-investidores.shtml>. Acesso em: 7 nov. 2023.

MORAES, I. A. Economia criativa e desenvolvimento sustentável na América Latina: potencialidades e desafios. **Diálogo com a Economia Criativa**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, p. 22-43, dez. 2018. DOI 10.22398/2525-2828.3922-43.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa**. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2003.

MOROZOV, E. **To save everything, click here: the folly of technological solutionism**. New York: Public Affairs, 2013.

NOGAMI, V. K. Destrução criativa, inovação disruptiva e economia compartilhada: uma análise evolucionista e comparativa. **Revista Suma de Negócios**, Bogotá, v. 10, n. 21, p. 9-16, jan./jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14349/sumneg/2019.v10.n21.a2>.

PASQUALE, F. Two narratives of platform capitalism. **Yale Law & Police Review**, New Haven, v. 35, n. 1, p. 309-319, 2016. Disponível em: <https://yalelawandpolicy.org/two-narratives-platform-capitalism>. Acesso em: 7 nov. 2023.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006.

REIS, R. L.; PERES, V. M.; PIRES, D. F. Trade: desenvolvimento de uma aplicação mobile para troca de produtos usados. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e de Gestão Tecnológica**, Franca, v. 9, n. 1, p. 85-108, 2018. Disponível em: <http://periodicos.unifacef.com.br/resiget/article/view/1618/1132>. Acesso em: 7 nov. 2023.

RODRIGUES, D. F.; JUSTINIANO, L. R. S.; SOUZA, C. H. M. Riqueza das organizações da “nova economia”: um recorte histórico. **Interdisciplinary Scientific Journal**, Glendale, v. 6, n. 4, p. 1-17, 2020.

SCHOR, J. **Debating the sharing economy**. Cambridge: Great Transition Iniciative, 2014.

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

SILVA, A. L. G. **Concorrência sob condições oligopolística**: contribuição das análises centradas no grau de atomização/concentração dos mercados. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2010.

SILVEIRA, A. B. Economia colaborativa: reflexões a partir da literatura. **Revista de Gestão do Unilasalle**, Canoas, v. 6, n. 2, p. 143-161, jul. 2017. DOI 10.18316/desenv. v6i2.3378.

SILVEIRA, L. M.; PETRINI, M.; SANTOS, A. C. M. Z. Economia compartilhada e consumo colaborativo: o que estamos pesquisando? **REGE**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 298-305, out./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.09.005>.

SIQUEIRA, L. D.; CRISPIM, S. F. Modelos de negócio na era digital. **Espacios**, Caracas, v. 33, n. 7, p. 21, out. 2012. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a12v33n07/12330721.html>. Acesso em: 7 nov. 2023.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

STOKES, K.; CLARENCE, E.; ANDERSON, L.; RINNE, A. **Making sense of the UK collaborative economy**. London: Collaborative Lab, 2014.

TIRONI, L. F.; CRUZ, B. O. **Inovação incremental ou radical**: há motivos para diferenciar? uma abordagem com dados da PINTEC. Rio de Janeiro: IPEA, 2008.

VILLANOVA, A. L. I. **Modelos de negócio na economia compartilhada**: uma investigação multi-caso. 2015. 125 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/273ccdc1-aa6e-4ba0-8193-307ed1671f4f>. Acesso em: 7 nov. 2023.

VOLPATO JÚNIOR, P. E.; SORDI, V. F. Bases mais sólidas para as pesquisas em Agtechs: uma revisão sistemática integrativa de literatura. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE GESTÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, 4., 2020, Naviraí. **Anais** [...]. Naviraí: UFMS, 2020. p. 1-7. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/11503/8241>. Acesso em: 7 nov. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Recebido em: 29/08/2024

Aprovado em: 16/10/2024