

19 a 21 de outubro Ponta Grossa - PR - Brasil

TRAJETÓRIA TECNOLÓGICA DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO: ANÁLISE PELA VERTENTE DA CONCORRÊNCIA SCHUMPETERIANA

TECHNOLOGICAL TRAJECTORY OF THE BRAZILIAN BANKING SECTOR: ANALYSIS BY THE SCHUMPETERIAN COMPETITION

ÁREA TEMÁTICA: 7. INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

Stéphani Cetímia Mariotti Ruiz, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Brasil,
stephani.ruizunicamp@gmail.com

Resumo

As inovações microeletrônicas e de inteligência artificial se entrelaçam com as estratégias concorrenciais do setor bancário brasileiro e mundial, após a inserção da microeletrônica em 1950 voltada para hardwares, posteriormente em 1980 dos softwares e na segunda década do século XXI com a junção das estruturas físicas com a conexão e cruzamentos de enormes volumes de dados, mas com o fator aprendizagem com experiências conectadas aos hardwares, proporcionando semelhança humana na performance das atividades bancárias. Na corrida para maiores lucros e carteiras de clientes mais volumosas e rentáveis, a evolução da trajetória tecnológica é indispensável para a execução das atividades diárias e diferencial em relação aos concorrentes. Na perspectiva da concorrência schumpeteriana, cuja apresenta o elo de ligação entre os concorrentes vinculados essencialmente com a inovação, não apenas em parâmetros técnicos, mas inovação em métodos, procedimentos e relação ao público externo e interno a proporcionar resultados mais eficientes e aumentar a agilidade e rapidez no processamento de informações. Pois a inovação, para schumpeter, é essencialmente a interface do sucesso para os agentes que se conectam na busca de melhores resultados e no poder de mercado. Utilizou-se de revisão bibliográfica e documental para o desenvolvimento do estudo, cujo possui o objetivo de compreender a evolução da trajetória tecnológica no setor bancário, auxiliando no desenvolvimento de futuras estratégias no mercado, modificação do perfil do clientes, novos produtos e modificação no métodos de fornecimento de serviços ao cliente e principalmente na exemplificação de como a inovação é um fator endógeno do sistema capitalista.

Palavras-chave: Inovação; Trajetória tecnológica; Setor bancário, Concorrência Schumpeteriana.

Abstract

Microelectronic and artificial intelligence innovations intertwine with the competitive strategies of the Brazilian and global banking sector, after the insertion of microelectronics in 1950 focused on hardware, later in 1980 in software and in the second decade of the 21st century with the junction of physical structures with the connection and crossing of huge volumes of data, but with the learning factor with experiences connected to hardware, providing human similarity in the performance of banking activities. In the race for greater profits and more voluminous and profitable customer portfolios, the evolution of the technological trajectory is indispensable for the execution of daily activities and differentiating it from competitors. From the perspective of Schumpeterian competition, which presents the link between competitors linked essentially to innovation, not only in technical parameters, but innovation in methods, procedures and the relationship with the external and internal public to provide more efficient results and increase agility and information processing speed. For innovation, for

Schumpeter, is essentially the interface of success for agents who connect in search of better results and market power. A bibliographic and documentary review was used for the development of the study, whose purpose is to understand the evolution of the technological trajectory in the banking sector, assisting in the development of future strategies in the market, modification of the customer profile, new products and modification of the methods of providing services to the client and mainly in exemplifying how innovation is an endogenous factor of the capitalist system.

Keywords: *Innovation; Technological trajectory; Banking sector, Schumpeterian Competition.*

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a inovação no setor bancário apresentou intensificação após a década de 1960, pressionado pela desregulamentação financeira mundial, cuja gerou alterações na lógica bancária que anteriormente era composta pelo conservadorismo pós-depressão, ou seja, ações bancárias para assegurar seus ativos com operações cobertas, além de possuir como fonte de recursos predominante a captação de depósitos à vista e a atuação de pouca quantidade de agentes financeiros atuando no sistema. Entretanto, a desregulamentação financeira modificou essa lógica e nas décadas seguintes houve a alteração nas estruturas dos passivos bancários, com o aumento no grau de alavancagem e concessão de empréstimos (Minsky, 1986; Carcanholo, 2003; Muniz, 2010).

Mediante a este cenário, na perspectiva de schumpeteriana, a inovação como fator endógeno ao sistema capitalista, fonte principal da existência da concorrência, pois a inovação proporciona assimetrias a favor dos concorrentes. Além das implicações que o sistema capitalista está permanentemente em processo de mutação para sua própria sustentação, cujo processo de “destruição criadora” auxilia nessa concepção que o capitalista é dinâmico, com profundas incertezas inerentes e não contornáveis, assim, a inovação proporciona ganhos monopolísticos aos agentes capitalistas em um certo período, que posteriormente, será modificado pela inovação como estratégia ativa e endógena ao sistema capitalista (Schumpeter, 1984; Silva, 2004).

Nesta perspectiva de Schumpeter, evidencia-se que no setor bancário a inovação está endógena, pois é composto principalmente por grandes corporações, que principalmente após a virtualização do dinheiro na década de 1980, essas estruturas se tornaram oligopólios financeiros nacionais e também internacionais.

Assim, para Schumpeter, esse cenário é compreendido pelo processo de destruição criadora, devido a necessidade do processo de adaptação do sistema à inovação do qual poderá se originar um novo boom proveniente de outra inovação, ou seja, modificando novamente a estrutura (transformação estrutural como fator estruturante ao processo de concorrência) de mercado do setor bancário (Schumpeter, 1984).

Como é observado, as funções do crédito, do dinheiro (ou moeda) e do capital são meios de financiar a produção da inovação em todos os setores. O setor bancário é capaz então de criar recursos a partir do “nada”, pois a possibilidade de conceder crédito não está limitada pela quantidade de recursos líquidos existentes. Este fato está interligado pelo contexto da regulamentação financeira que proporcionou o aumento do risco no setor bancário e a necessidade de aumentar o grau de alavancagem para competitividade no setor. Assim, o

sistema bancário e a oferta de crédito são considerados fundamentais no processo de inovação, uma vez que financiam a inovação, do seu próprio aglomerado mercadológico e as necessidades intrínsecas ao mesmo, além das inovações também em outros setores, devido ao seu poder de barganha nas relações de financiamento da inovação (Schumpeter, 1984; Muniz, 2010; Araujo, 2012).

A inovação é um fenômeno fundamental e endógeno da vida econômica capitalista, que produz o desenvolvimento, o progresso técnico, a evolução econômica e fomenta a concorrências entre os agentes. Deste modo, a teoria ciclos econômicos de Schumpeter explica que o boom (ou seja, a mudança de trajetória) tem início a partir de uma inovação e termina quando o processo de difusão e inovações incrementais da inovação chega à exaustão ou também quando o surgimento de uma nova inovação faz com que a anterior não seja mais elemento de ganhos monopolistas, assim, gerando a mudança instantânea para essa nova trajetória tecnológica, com a deflagração de um processo de deflação geral (Schumpeter, 1984; Araujo, 2012).

O neoschumpeteriano Giovanni Dosi contribuiu com explicações sobre a endogenização das inovações tecnológicas e as estruturas de Mercado, definindo os momentos de mudanças na dimensão tecnológica, de paradigmas (ou seja, paradigma seria a definição do regime tecnológico adotado, com as características gerais e um conjunto de tecnologias chaves, assim, o modelo que determinará um certo campo para solucionar problemas) e subsequente as trajetórias tecnológicas (ou seja, definido a partir do paradigma, é o identificado como o modo de solução, os trade-off entre as variáveis que o paradigma considera relevantes). Assim, observando que tais paradigmas e trajetórias são acumulativos e excludentes, devido ao grau de seleção exercido pelas grandes corporações e instituições em selecionar o que será executado do que não será. Com as análises sob a dinâmica da dimensão econômica (que engloba fatores como grau de oportunidade tecnológica, cumulatividade das capacidades técnicas já existentes e a apropriabilidade privada das vantagens derivadas da inovação) (Dosi, 1982; Possas, 1988; Silva, 2004).

No setor bancário brasileiro, as mudanças de paradigmas e trajetórias se torna um exemplo claro observado. Pois, identificou-se que houve uma mudança em relação ao padrão de tecnologia adotado pelo setor, que conseqüentemente interferiu na dinâmica financeira mundial e brasileira. Antes de 1980, o paradigma mundial em relação às inovações no setor bancário estava conjugado com a instalação do paradigma da microeletrônica após 1950, cujo modificou radicalmente as relações de processamento de dados e o desenvolvimento de hardwares que auxiliavam na execução de atividades bancárias com seus clientes e funcionários, principalmente até o final da década de 1970 com a automatização dos setores de front office: (vanguarda - atendimento direto ao público) automação em suas relações com os consumidores, e o back office (retaguarda - atividades de suporte) realização de cálculos, manutenção de registros, atualização de contas, demonstrativos contábeis e relatórios (Quatrochi, 2019).

Deste modo, na primeira seção será apresentado o conceito de inovação endógena, a difusão tecnológica e uma breve caracterização do setor bancário brasileiro, em seguida na segunda seção será apresentado os resultados da trajetória tecnológica no setor bancário após 1980 com o aprofundamento das mudanças nos paradigmas e nas trajetórias após a década de 1980, com

o fenômeno da virtualização internacional do dinheiro e posteriormente na última seção as considerações finais.

2. REFERÊNCIAL BIBLIOGRÁFICO

2.1 Inovação Endôgena

A discussão sob inovação é altamente ampla a depender da ciência utilizada para sua definição. Entretanto, em sua essência, inovação representa um esforço realizado para criação de algo nunca pensado ou desenvolvido (Silva & Gonçalves, 2019). Assim, utilizou-se para este estudo o conceito de inovação desenvolvido por Schumpeter e seus seguidores, sendo caracterizada como elemento fundamental do sistema econômico capitalista que vivemos na atualidade.

De modo que, inovação é o alicerce para a prática da competição capitalista, ou seja, para sobreviver em um sistema capitalista (ou seja, caracterizado por ser um sistema de organização social baseado no mercado livre, na propriedade privada e suas operações de troca têm fins lucrativos, além é claro, da liberdade de escolha do consumidor) o caminho é pela inovação em âmbito geral.

Nesse sentido, inovação é algo que está ligado ao mercado, caracterizando como um conceito econômico, pois ao contrário da descoberta (um fato científico ou do mundo natural, mas precisa ser validada socialmente) e da invenção (um construto físico ou intelectual. Resulta em desenho ou protótipo), a inovação não é vinculada apenas a ação de invenção, mas sim se determinando processo, método ou produto/serviço é algo novo, que crie ou gere negócio com disputa no mercado e que atraia a procura dos consumidores, ou seja, gerando vendas no mercado nas regras da sociedade contemporânea (Silva, Bagno e Salerno, 2014; Salerno & Gomes, 2018).

Assim, ao contrário da teoria econômica tradicional, cuja trata a inovação como fator exógeno ao sistema (ou seja, algo dado por uma força maior ou mesmo desenvolvida em laboratórios sem interferência nenhuma em relação a demanda ou necessidade pela aquela inovação). Inovação para Schumpeter representa um fator endógeno ao sistema econômico vigente, ou seja, sua existência faz parte de todos os elementos vigentes no sistema, desde a comportamento dos consumidores até mesmo meio para obtenção de lucros extraordinários pelas grandes empresas (Schumpeter, 1984).

Então inovação não representa apenas um fator envolto a tecnologia (como a microeletrônica), mas todas os processos e métodos que podem ser transformados ou criados para otimização de determinado meio de produção, melhoramento de atividades, e principalmente como método de diferenciação perante os concorrentes de determinado setor. Ou seja, podendo ser obtida através de novos bens de consumo, novos métodos de produção, logística ou comercialização, e não menos importante novar forma de organizações (empresarias) (Dosi, Pavitt e Soete, 1990; Dos Santos, Fazon e De Meroe, 2011).

Neste contexto, Schumpeter descreve o movimento da “máquina” capitalista cuja possui como “combustível” a inovação. Assim, o conceito de “Processo de Destruição Criadora” evidencia a lógica de aplicação da inovação como elemento endógeno ao capitalismo, essa expressão apresenta que a empresa que atua no sistema capitalista exerce uma função de máquina de

crescimento, cuja mutação industrial é inerente a decisão dos gestores, pois é um fator real, ou seja, esse processo de destruição e criação significa que a “todo momento” ou incessantemente existe a destruição da estrutura “velha” e criação de uma nova estrutura. A inovação como “arma” para ganhos de lucros extraordinários das empresas no sistema é aplicada nesse processo de destruição criadora, é nele que as empresas têm de disputar espaços (Schumpeter, 1984; Neutzling & Pedrozo, 2015).

É válido ressaltar que essa transformação não é estritamente incessante em absoluto, mas a existência de “surto” distintos separa uns dos outros por períodos de “relativa” tranquilidade. Mas fundamentalmente, o processo como um todo funciona incessantemente sempre que existe revolução ou absorção (difusão) dos resultados da revolução, caracterizando como conjunto formam os ciclos de negócios. Enfatizando então, que o capitalismo cria e destrói as estruturas existentes pelo principal fator fundamental inerente à sua característica, a inovação (Lautenschlager, 2016; Cintra, 2019).

2.2 Difusão da inovação

O conceito de difusão em sua íntegra é o processo de disseminação de determinado componente ou processo, pelo qual a inovação é repassada ou “espalhada” através de canais de ligação entre os agentes interessados em determinada inovação, com o aparato da variável tempo e do ambiente social (Rice, 2017). Já a difusão da inovação é um processo caracterizado pela ligação dos dois conceitos, pois como já apresentado neste artigo, a inovação é um conceito econômico cujo necessariamente gera novos negócios, atrai consumidores e é passível de venda, assim a difusão é um elemento contribuinte para o processo de inovação, pois viabiliza um processo/produto/serviço de ser disseminada através de trajetórias subsequentes (Tigre, 2006; Faco, Diniz e Csillag, 2009).

Assim, a difusão caminha diretamente com a inovação, pois na cadeia de valor da inovação, a difusão concretiza o sucesso da inovação, ou seja, a cadeia consiste no processo inicial de geração de uma ideia ou suposição de criação de algo, após este estágio, existe a seleção das ideias principais, posteriormente, o desenvolvimento dessa seleção é executado com características de P&D e gestão organizacional, assim, fechando o ciclo com a difusão da inovação no mercado, através da venda da inovação desenvolvido ou até mesmo o conhecimento dessa inovação que acarretará na possibilidade de ganhos concorrenciais do desenvolvedor ou do comprador da inovação (Hansen & Birkinshaw, 2007; Frame & White, 2015).

De modo que, a difusão da inovação questiona uma característica comum perante o sistema, tal questionamento vem através da pergunta: “*Por que algumas inovações são difundidas e outras não, mesmo sendo criadas simultaneamente?*”, na íntegra não existe uma explicação exata da justificativa de determinado fato, entretanto, pode-se observar através dos estudos voltados para a temática da difusão a importância de identificar as características que os primeiros adeptos a uma determinada inovação diferem dos demais e quais são os atributos de uma inovação que gera maior difusão (adoção) (Tigre, 2006; Rogers, 2003).

Assim, a análise dos modelos que envolvem a difusão como elemento norteador induz uma falta de capacidade absoluta e robustez de análise para concretização de modelos gerais de difusão,

apenas em casos específicos, mas é válido ressaltar que a difusão e adoção de uma inovação é intimamente ligada com o processo de interação entre demanda, oferta, contexto evolutivo (políticos, sociais, econômicos) em um determinado período de tempo (Tidd, Bessant e Pavitt, 2005; Lind & Ramondo, 2018).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No início da década de 1980, houve a “virtualização do dinheiro (moeda)”, no momento o paradigma tecnológico vigente estava ligado com a microeletrônica, porém com mudanças nas trajetórias. Pois, houve no a criação dos sistemas online a partir da criação da internet, cujo auxiliou na comunicação e difusão de informações financeiras em redes internacionais. Concretizando o processo de descentralização do processamento de informações, passando ser instantâneo e de formar online pelos sistemas bancários. Influenciando, na perspectiva de Schumpeter e dos neoschumpeterianos, os moldes das estruturas de mercado e o poder de diferenciação que a inovação proporcionou para o sistema bancário (Dosi, 1982; Facó, Diniz e Csillag, 2009; Quatrochi, 2019).

3.1 Década de 1980

Nesse período, a intensificação no desenvolvimento de diferenciais de mercado e inovação tecnológica aplicada foram fatores intrínsecos a nova dinâmica de economia voltada para o conhecimento, ou seja, o uso das informações derivadas da nova trajetória tecnológica dos sistemas de funcionamento online e a internet, identificando o conhecimento como um fator de produção, fundamental para o desenvolvimento do poder de mercado e diferenciais que agregam ganhos monopolistas entre os concorrentes. Assim, no setor bancário usufruiu dessa nova mudança e realizou-se investimentos no desenvolvimento de softwares o gerenciamento do conhecimento e auxílio as tomadas de decisões, além da mudança em processo de aperfeiçoamentos de produtos, integração de cadeias globais com o acesso online, estratégias de customização de produtos, formação de redes e externalização (*outsourcing*) (Chesnais, 1996; Tigre, 2005).

Além das mudanças tecnológicas e de atuação do setor bancário, o movimento de “virtualização” do dinheiro gerou mudanças nos hábitos de pagamento da população. Ocasionalmente uma discussão sobre as mudanças dos hábitos e a nova integração social, se foi um processo seletivo em conjunto com a necessidade da população ou a imposição do setor bancário em relação a essa mudança? Gerando o dilema de demand-pull e technology-push (Possas, 1988).

3.2 Década de 1990

A partir desse contexto, no final da década de 1980 e início de 1990, houve a criação dos sistemas online (*softwares*) para dinamizar e facilitar a comunicação bancária, pois os agentes estavam cada vez mais crescendo em proporções nacionais e as vezes internacionais, que o desenvolvimento dos sistemas online favoreceu a comunicação, processamento de dados em informações e a alavancagem do processo de concentração bancária nacional. Os Sistema *online*

interno criados para comunicação em tempo real entre os terminais de atendimento (computadores das mesas de atendimento, terminais de caixa e caixas eletrônicos) e o sistema central dos bancos. Posteriormente, a criação do Sistema online externo, transformou o modo de atuação dos clientes em relação as agências, pois passariam a poder executar suas atividades de uma forma com acesso remoto do cliente às operações do banco, como por exemplo: via teleatendimento e *internet banking*) (Cassiolo, 1992; Junior, Gramani e Barros, 2014).

3.3 Década de 2000

Nos anos 2000, as inovações no setor bancário foram voltadas principalmente para estratégia de expansão e intensificação do uso da *internet banking*. Pois, a estratégia de externalização bancária, evidenciou uma estratégia de externalizar as atividades com menor valor adicionado ou agregado entre as atividades bancárias, proporcionando uma mudança gerencial no setor, ocasionando uma intensificação nas atividades de maior valor adicionado pelos bancos, como financiamentos, empréstimos e venda de produtos como exemplo seguros (Cernev, Diniz e Jayo, 2009).

3.4 Década de 2010

Já em década de 2010, houve a intensificação da digitalização bancária, com a criação de softwares para uso de smartphones, ou seja, grande parte das atividades bancárias podendo ser realizadas pelos usuários nos dispositivos eletrônico de fácil mobilidade, caracterizado pela expressão *mobile banking*. Além da criação das agências digitais, favorecendo o atendimento ao público de forma online, sem o funcionamento de uma agência física, assim, os bancos tradicionais além de possuírem as suas agências físicas, começaram a investir nas comunicações online com seus clientes. Com essas inovações tecnológicas no decorrer do paradigma da microeletrônica transformou o modo de conceitual de poder de mercado, que antes era ligado no poder do setor bancário em possuir várias estruturas físicas para sua atuação, passando a mudança desse conceito para a acumulação de conhecimento (Quatrochi, 2019).

3.5 Após a década de 2010

A partir da criação dos bancos digitalizado, o início de um novo paradigma mundial começou a surgir, denominado como paradigma 4.0, cujo remete diretamente na integração das tecnologias digitais às tecnologias físicas, ou seja, a criação de tecnológicas que possam facilitar mais a relação e produção com tecnologia. Assim, são exemplos de tecnológicas derivadas desse novo paradigma, a inteligência artificial, a *internet das coisas*, a *internet dos serviços*, a *blockchain*, os sistemas ciber-físicos, o *big data analytics*, a computação em nuvem, o *machine learning*, a impressão em 3D. Entretanto, esse novo paradigma induz mudanças significativas em relação as estruturas de oligopólios, no quesito de diminuição de demanda por mão-de-obra e intensificação de mão-de-obra qualificada, formação de estruturas novas de mercado dentro do setor bancário e da financeirização (Santos, Manhães e Lima, 2018; Quatrochi, 2019).

O novo paradigma tecnológico 4.0, no setor bancário, ocasionou mudanças também. Assim, possibilitou a criação de bancos digitais, exclusivamente em plataformas online com a abertura da conta, processamento de atividades e fechamento de forma totalmente online.

Observando uma nova forma de destruição criadora de Schumpeter, pois para concretização dessas novas bases bancárias, a possibilidade de defasagem ao longo do tempo das tecnológicas anteriores é evidente. Entretanto, como afirma Dosi, para realização e criação da nova tecnológicas, necessariamente necessitou da dimensão econômica para a absorção pelo mercado e aceitação da inovação do paradigma 4.0 (Schumpeter, 1984; Dosi, 1982).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a exposição sucinta das inovações no setor bancário brasileiro após 1980, buscando da teoria econômica a utilização da perspectiva da concorrência schumpeteriana, que apresenta com esmero o significado de concorrência como fator endógeno e essencial para a concepção do sistema capitalista, e ainda a caracteriza como o “motor” que move as relações desse sistema. Cujo pode-se observar que a inovação fornece ganhos entre os competidores capitalistas para diferenciação de suas atividades e produtos, causando avanço para melhores posições de mercado em relação a concorrência.

Nessa perspectiva formulada por Schumpeter, contradiz as teorias neoclássicas que tratam a concorrência como um fenômeno de “imperfeições como mero instrumento de ajuste” ou seja, a inexistência real da concorrência como fator determinante do capitalista. Assim, Schumpeter ajuda a avançar nos estudos sobre concorrência e inovação como fatores endógenos ao sistema capitalista, afirmando que a existência de dinamismo, e não concepção de estático e busca pelo equilíbrio geral, pois o sistema se caracteriza com mutações e transformações incessantes, idealizando a necessidade de estudos sobre as características das mudanças dinâmicas do sistema, com foco na existência de lucros extraordinários e monopolísticos, além dos padrões protecionistas mediante a mudança constante devido as inovações.

Assim, o estudo realizado para apresentação das inovações no do setor bancário no Brasil apresenta com clareza essa relação capitalista concebida por Schumpeter e pelos seus seguidores, neoschumpeterianos, o sistema bancaria realiza inovações para ganhos de diferenciação de produtos, em processos e principalmente para ganhos monopolísticos em relação aos concorrentes do setor. De modo que, essa inovação passa a ser observada como elemento caracterizador do sistema bancaria e que impõe de forma seletiva e com suas preferências as mudanças das expectativas dos clientes. Ou seja, os bancos estão sempre tentando ou buscando encontrar novas formas de emprestar recursos, para ganhos maiores com a clientela e criação de artifícios para a obtenção de novos clientes com novas formas de adquirir fundos, isto é, indução constata sob pressão para inova para atingir o objetivo principal das relações de mercado capitalista, a geração de lucros cada vez maiores.

Com isso, a atividade bancária pode ser caracterizada como desestabilizadora, como no próprio sistema capitalista, todos os setores possuem um grau de instabilidade mediante a concorrência schumpeteriana. Neste contexto, o autor Hyman Philip Minsky (1986) (orientado pelo Schumpeter) contribui com a teoria schumpeteriana para compreensão dessa instabilidade financeira bancária mediante as inovações, através do comportamento dos banqueiros a frente do mercado é ativo, visando a transformações das condições de mercado para lucratividade. A atividade bancária não é apenas intermediária ou coadjuvante do sistema concorrencial capitalista, mas sim atua como um papel fundamental para viabilizar ou realizar certa mudança

estrutural do sistema econômico, confirmando assim que o sistema capitalista é endogenamente instável.

Em específico, toda a linha cronológica apresentada no desenvolvimento desse artigo após 1980, observa-se que a característica intrínseca em relação a todas é a inovação para melhoramento de produtos ou de processamento para obtenção de lucros monopolísticos pelos banqueiros. Como exemplo, o crédito (moeda) que permite a existência da destruição criadora, mostrando que a criação de linhas e métodos de inovação na disseminação de crédito está relacionada com a inserção de inovação para atingir o objetivo central, cada vez mais lucros extraordinários.

REFERÊNCIAS

- Araujo, J. M. B. de. (2012). *Inovação e ciclos econômicos em Schumpeter e Minsky*. 2012. 146 f. Dissertação de mestrado em economia, Universidade Federal de Alagoas, Maceió. <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1447> (15 de Maio de 2020).
- Carcanholo, M. D. (2003). *Papel e Especificidade dos Bancos na Obra de Minsky*: uma iniciativa de resposta à crítica de Dymski. *Pesquisa & Debate*. São Paulo, v.14, n.1, p.91 - 115, <https://revistas.pucsp.br/rpe/article/view/11957> (15 de Maio de 2020).
- Cassiolato, J. E. (1992). *A Conexão Entre Usuários e Produtores de Alta Tecnologia*: um estudo de caso da automação bancária no Brasil. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.13, n.1, p. 166-203. <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/> (15 de Maio de 2020).
- Cernev, A. & Diniz, E. & Jayo, M. (2009). *Emergência da quinta onda de inovação bancária*. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS). https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2924727 (15 de Maio de 2020).
- Chesnais, F. (1996) *A Mundialização do Capital*. São Paulo: Xamã.
- Cintra, Leandro Pinheiro et al. (2019). *Indústria 4.0 E Transformação Digital*: Uma Discussão Conceitual, Sob Perspectiva Neoschumpeteriana, Que Inclui Políticas De Ct&I E Catch Up. *Revista Economia & Gestão*, v. 19, n. 54, p. 114-132. <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/19244> (15 de Maio de 2020).
- Dos Santos, Adriana Ba & Fazion, Cíntia B. & DE MEROE, Giuliano P. S. (2011). *Inovação*: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. *Caderno de Administração*. Revista da Faculdade de Administração da FEA, v. 5, n. 1. <http://ken.pucsp.br/caadm/article/view/9014> (15 de Maio de 2020).
- Dosi, G. (1982). *Technological Paradigms and Technological Trajectories*. A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *North Holland: Research Policy*, v. 11, n. 3.
- Dosi, G. & Pavitt, K. & Soete, L. (1990). *The innovative process: International differences in technology*: A theoretical interpretation and some tests. In: *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Facó, Júlio Fb & Diniz, Eduardo H. & Csillag, João Mario. (2009). *O processo de difusão de inovações em produtos bancários*. *Revista de Ciências da Administração*, v. 11, n. 25, p. 177-208. <https://www.redalyc.org/pdf/2735/273520578007.pdf> (15 de Maio de 2020).

- Hansen, M. T. & Birkinshaw, J. (2007). *The innovation value chain*. Harvard Business Review, Boston, v. 85, n. 6, p. 121-130. <https://hbr.org/2007/06/the-innovation-value-chain> (15 de Maio de 2020).
- Junior, S. M. & Gramani, M. C. N. & Barros, H. M. (2014). *Despesas com tecnologia da informação e eficiência organizacional: novas evidências do setor bancário brasileiro*. Revista de Administração e Inovação, v. 11, n. 1, p. 138-161. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916301383> (15 de Maio de 2020).
- Lautenschlager, Alexandre. (2016). *Inovação e crescimento econômico: uma comparação entre modelos endógenos e evolucionários*. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP., p.100. <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/321204> (15 de Maio de 2020).
- Lind, Nelson & Ramondo, Natalia. (2018). *Innovation, Knowledge Diffusion, and Globalization*. National Bureau of Economic Research Working Paper No. 25071. <https://www.nber.org/papers/w25071.pdf> (15 de Maio de 2020).
- Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: Yale University Press.
- Muniz, A. L. P. (2010). *Notas sobre a evolução das inovações financeiras e sua relação com a instabilidade do sistema econômico*. Revista CEPPG, n. 23, p. 104 - 108. http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/4320e6da32ac9b5cbd548989aa7e97e2.pdf (15 de Maio de 2020).
- Neutzling, Daiane Mülling & Pedrozo, Eugenio Avila. (2015). *Reinterpretação da destruição criadora de Schumpeter pela ótica da complexidade, estruturas dissipativas e rizoma*. InterSciencePlace, v. 1, n. 6. <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/64> (15 de Maio de 2020).
- Possas, M. L. *Em direção a um paradigma microdinâmica: a abordagem neo-schumpeteriana*. In: Amadeo, E. (1988). *Ensaio sobre economia política moderna: teoria e história do pensamento econômico*. Marco Zero, São Paulo, p. 157-177, 1988.
- Quatrochi, G. (2019). *Financeirização e trajetórias tecnológicas nos bancos privados do Brasil nos anos 2000: a polarização no mercado de trabalho*. Dissertação de mestrado em desenvolvimento econômico. Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, p. 254. http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/334479/1/Carvalho_GabrielQuatrochi_M.pdf (15 de Maio de 2020).
- Rice, Ronald E. (2017). *Intermediality and the diffusion of innovations*. Human Communication Research, v. 43, n. 4, p. 531-544. <https://academic.oup.com/hcr/article-abstract/43/4/531/4670711> (15 de Maio de 2020).
- Rogers, E. M. (2002). *The nature of technology transfer*. Science Communication, v. 23, n. 3, p. 323-341. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/107554700202300307> (15 de Maio de 2020).
- Salerno, Mario S. & GomES, Leonardo Augusto de Vasconcelos. (2018). *Gestão da inovação mais radical*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 232.
- Santos, M. & Manhães, A. M. & Lima, A. R. (2018). *Indústria 4.0: desafios e oportunidades para o Brasil*. Anais do X Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe (SIMPROD), p.317-329. <https://www.monografias.ufs.br/handle/riufs/10423> (15 de Maio de 2020).
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalismo, socialismo e democracia*. Edição: Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

- Silva, A.L.G. (2004). *Concorrência sob Condições Oligopolistas*: contribuição das análises centradas no grau de atomização/concentração dos mercados. Campinas-SP: Coleção Teses IE-Unicamp.
- Silva, Débora Oliveira Da & Bagno, Raoni Barros & Salerno, Mario Sergio. (2014). *Modelos para a gestão da inovação*: revisão e análise da literatura. *Produção*, v. 24, p. 477-490. https://www.scielo.br/pdf/prod/v24n2/aop_0750-12.pdf (15 de Maio de 2020).
- Silva, Sergio Evangelista & Gonçalves, Carlos Alberto. (2019). *O Que é Inovação Tecnológica*: Seu Papel Transformador nas Empresas e nos Mercados. Editora Appris. p.139.
- Tidd, J. & Bessant, J. R. & Pavitt, K. (2005). *Managing innovation: integrating technological, market and organizational change*. 3. ed. Chichester: John Wiley & Sons Inc. https://erl.ucc.edu.gh/jspui/bitstream/123456789/3001/1/%5BJoe_Tidd%2C_John_Bessant%2C_Keith_Pavitt%5D_Managing_In%28BookZZ.org%29.pdf (15 de Maio de 2020).
- Tigre, P. B. (2006). *Gestão da Inovação: a economia da Tecnologia no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Tigre, P. B. (1998). *Inovação e Teorias da Firma em Três Paradigmas*. Rio de Janeiro: Revista de Economia Contemporânea, n. 3, p. 67-111. <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/19591> (15 de Maio de 2020).