Caderno de Administração
Universidade Estadual de Maringá - Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Departamento de Administração

A INOVAÇÃO SOB QUATRO ABORDAGENS TEÓRICAS DA ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

Amanda Ferreira GUIMARÃES (PG ï UEM)
Sandra Mara Schiavi Bánkuti (Universidade Estadual de Maringá-UEM)

RESUMO

O objetivo geral do presente estudo foi investigar quais as fontes e consequências da inovação segundo quatro abordagens teóricas da Organização Industrial, sendo, o modelo ECD, a proposta Schumpeteriana, Neoschumpeteriana e Evolucionista. A análise foi baseada, respectivamente, em Scherer e Ross (1990), Schumpeter (1976, 1997), Freeman e Soete (2008), e Nelson e Winter (2005, 2010). A pesquisa tem natureza qualitativa do tipo descritiva, e análise dos resultados por meio da análise de conteúdo, conforme proposto por Bardin (1977). O levantamento bibliográfico permitiu a construção de um quadro que engloba de maneira geral a visão de cada um desses autores, e que, possibilitou a conclusão de que há um consenso entre as perspectivas no que se refere à relação da inovação com o ambiente externo e com o desenvolvimento econômico. Por outro lado, não há consenso no que se refere à sua percepção quanto à relação com a estrutura de mercado e a intervenção governamental, bem como a importância do setor de P&D. Conclui-se que, segundo o viés das abordagens analisadas, não há um consenso no que se refere às fontes das inovações, mas, por outro lado, há a concordância de que a consequência da inovação é o desenvolvimento econômico. Dessa forma, a escolha da vertente deve ser feita cuidadosamente em função do objetivo de estudo, bem como das características do ambiente no qual o objeto de estudo está inserido.

Palavras-chave: Inovação. Organização industrial, Desenvolvimento econômico.

1. INTRODUÇÃO

Diante do atual cenário competitivo e globalizado em que os diferentes tipos de organizações estão inseridos, e o advento e a constante expansão da tecnologia, as firmas se veem obrigadas a adotarem diferentes tipos de estratégias a fim de manterem-se no mercado. Uma das formas para alcançar o feito é por meio das inovações. Nesse sentido, o Manual de Oslo, elaborado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) tem como intuito oferecer diretrizes para as análises relacionadas à inovação.

Dessa forma, o presente trabalho visa adotar as interpretações do manual quanto ao conceito da inovação, a fim de introduzir o entendimento acerca do tema. Para o manual, uma inovação consiste na ñ[...] implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método

Artigo aprovado e apresentado na 35ª SEMAD ï Semana do Administrador da Universidade Estadual de Maringá. Novembro de 2015.

organizacional nas práticas de negócios, a organização do local de trabalho ou nas relações externasò (OCDE, 1997, p. 55).

Como a própria definição demonstra, segundo a compilação, a inovação pode ser classificada em inovação de produto (introdução de um produto novo ou significativamente melhorado), inovação de processo (executar um método de produção novo ou significativamente melhorado), inovação de *marketing* (implantação de uma nova técnica de *marketing* que ocasione em mudanças significativas na concepção do produto e/ou serviço) e, por fim, inovação organizacional (introdução de um novo método organizacional) (OECD, 1997).

Outro conceito explorado pelo manual é a prática de P&D. Segundo o projeto, atividades de P&D:

> Compreendem o trabalho criativo realizado de forma sistemática com o objetivo de aumentar o estoque de conhecimentos, incluindo os conhecimentos do homem, da cultura e da sociedade, e o uso desse estoque de conhecimentos para antever novas aplicações como define o Manual Frascati (OCDE, 1997, p. 105).

Seguindo uma ótica de que a inovação resulta em desenvolvimento econômico, os economistas da Organização Industrial buscaram explanar se isso realmente acontece, e de que forma isso acontece.

Para Kupfer e Hasenclever (2002), a Organização Industrial, que também pode ser chamada de Economia Industrial, tem o propósito de estender o conhecimento a respeito do funcionamento dos mercados, uma vez que, discordam dos pressupostos oriundos da microeconomia neoclássica. Assim, segundo os autores, a matéria constitui-se de duas vertentes principais, o *mainstream*, no qual engloba a proposta do modelo ECD, e a segunda, fundamenta-se nas contribuições de Joseph Schumpeter (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Os alicerces do modelo Estrutura-Conduta-Desempenho são os esforços de Joe S. Bain, posteriormente, aperfeiçoado, por meio das críticas recebidas, por Scherer e Ross (1990). O modelo presume que dada estrutura de mercado (definida com base nas condições básicas de mercado), as firmas podem adotar diferentes condutas, que por sua vez, resultarão desempenhos de mercado diversos (TIROLE, 2003). O modelo consolidou o surgimento da disciplina da Economia Industrial e ainda é utilizado até a atualidade, porém, devido a não consideração dos aspectos racionais do indivíduo, e, portanto, o tomar como dado, teorias alternativas emergiram a fim de melhor explicar o fenômeno do funcionamento dos mercados. Dessa forma, observa-se a vertente neoschumpeteriana, no qual, o foco é sobre as inovações e quais os seus resultados sobre a atividade econômica.

Segundo Kupfer e Hasenclever (2002), a visão neoschumpeteriana considera a empresa como acumuladora de capacidades organizacionais, bem como, geradora de ganhos monopolísticos, e dessa forma, por meio das inovações se faz capaz de reter as quase rendas geradas. Assim, Freeman e Soete (2008) desenrolaram uma ideia, no qual se diferencia do modelo ECD pelo foco na conduta, ou seja, pela ênfase nas estratégias inovativas que as firmas devem adotar a fim de permanecerem no mercado. Tal visão associa o nível de sucesso da empresa à intensidade em P&D por ela investida.

Outro ponto de vista neoschumpeteriano que contribui para a ampliação do entendimento acerca da Economia Industrial é a teoria evolucionista, consolidada em Nelson e Winter (2005, 2010). Os autores tornam clara a ótica do acúmulo de capacidades por meio das rotinas. A segunda corrente da Organização Industrial diz respeito às compreensões de Schumpeter, no qual, defende que a inovação é o cerne do desenvolvimento econômico. A inovação segundo Schumpeter compreende a obtenção de lucros extraordinários por meio das ações dos empreendedores que visam diferenciar-se uns dos outros (POSSAS, 2002).

Portanto, diante da necessidade de ampliação do conceito acerca da inovação por parte das firmas, bem como o impacto que ocasionam para o crescimento econômico e social, o presente estudo buscou compreender quais as fontes e as consequências dessas inovações

segundo quatro vertentes teóricas pertencentes à Organização Industrial, sendo, o paradigma ECD, modelo schumpeteriano, neoschumpeterianos, e evolucionistas. Para cada um desses pontos de vista foram eleitos autores representantes, a fim de afunilar e melhor investigar de que forma essas inovações são vistas e como isso pode oferecer contribuições para análises futuras. Tal estudo é de extrema importância, pois oferece subsídios não apenas para as empresas, como também para análises quanto à destinação das políticas públicas.

Portanto, o objetivo geral deste estudo consistiu em identificar quais as fontes e consequências da inovação sob o prisma dos seguintes autores: Scherer e Ross (1990), Schumpeter (1976, 1997), Freeman e Soete (2008), e Nelson e Winter (2005, 2010). Os objetivos específicos foram: 1) levantamento bibliográfico a respeito de cada uma das quatro abordagens englobando: percepção da inovação, relação entre a inovação e ambiente externo, relação entre inovação e estrutura de mercado, relação entre inovação e desenvolvimento econômico, importância/função do P&D, relação entre inovação e intervenção governamental, e, por fim, identificação das fontes e consequências da inovação; 2) construção de um quadro que abarque todos os conceitos mencionados para cada uma das perspectivas; 3) comparação entre os achados; 4) indicação de relações entre elas, bem como, a sugestão de pesquisas futuras.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho possui natureza qualitativa do tipo descritivo. A pesquisa qualitativa, segundo Godoy (1995a) ñ[...] não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se difundindo à medida que o estudo de desenvolveò (GODOY, 1995a, p. 58). Uma vez que o trabalho pretendeu compreender de forma mais aprofundada quais as fontes e consequência da inovação, este se caracteriza como pesquisa descritiva. Segundo Triviños (2012, p. 108) a pesquisa descritiva ñ[...] pretende descrever com ñexatidãoò os fatos e fenômenos de determinada realidadeò (TRIVIÑOS, 2012, p. 108), e assim compreendê-los de forma mais aprofundada.

O método de coleta de dados foi o levantamento bibliográfico de dados secundários, ou seja, o levantamento de textos escritos por autores, bem como suas obras, de quatro visões teóricas diferentes, sendo, Scherer e Ross (1990), Schumpeter (1976, 1997), Freeman e Soete (2008), e Nelson e Winter (2005, 2010).

Na busca em atender o propósito deste estudo, o método para análise dos dados foi a análise de conteúdo, que, segundo Bardin (1977), consiste em:

> Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

Assim, por meio de uso de técnicas qualitativas, consideraram-se as fases de pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, conforme proposto por Godoy (1995b).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO

Scherer e Ross (1990) buscaram em sua obra compilar sistematicamente os conceitos da Organização Industrial. Diferente do modo como a economia clássica lida com as análises do

mercado, a OI preocupa-se na forma como o mercado atua na produção de bens e serviços e como as imperfeições desse mercado afetam no sucesso alcançado (SCHERER; ROSS, 1990).

Os autores buscaram organizar os conceitos da OI por meio da elaboração de um modelo, este chamado de Paradigma Estrutura-Conduta-Desempenho. O modelo presume a existência de condições básicas de mercado caracterizadas pela natureza da oferta e da demanda, que, influenciam na definição da estrutura de mercado, que, por sua vez, é condição necessária para a escolha das condutas a serem adotadas pelas firmas. Por fim, de acordo com as decisões de conduta, o desempenho será então, determinado (SCHERER; ROSS, 1990).

As políticas públicas são úteis na regulação e promoção da concorrência, a fim de impactar a estrutura e a conduta, com o intuito de melhorar o desempenho de mercado. Segundo Azevedo (1998), o grande vilão do modelo é quando há o monopólio, em outras palavras, a ausência de concorrência, uma vez que, pode gerar três tipos de ineficiências: a ineficiência alocativa (gera consumo inferior ao desejado), a ineficiência produtiva (perda de motivação gerencial e produtiva) e a ineficiência dinâmica (redução de investimentos na promoção de melhorias). Segundo o autor, a concorrência é o fator de estímulo para a promoção de inovações (AZEVEDO, 1998).

É importante ressaltar que os *feedbacks* oriundos da conduta e da estrutura de mercado, podem afetar diretamente as condições básicas de um mercado, ou seja, dependendo da estratégia escolhida por dada firma, novos mercados podem ser criados, e, portanto, condições de mercado inéditas (SCHERER; ROSS, 1990).

As inovações para Scherer e Ross (1990) são consideradas condutas no qual as firmas podem adotar a fim de obterem desempenhos superiores. Eles assumem a possibilidade da existência de inovações por meio de eventos aleatórios, ou seja, ideias resultantes das atividades diárias, porém, apontam principalmente para a necessidade de concepção de laboratórios formais de P&D. Os autores ainda consideram que a presença de diferenças entre diferentes indústrias, como, disparidade na obtenção de financiamento para o investimento em P&D, os riscos de investimento, influenciam na adoção de tais condutas (SCHERER; ROSS, 1990).

Para Scherer e Ross (1990) quando se trata de mecanismo de proteção ï patentes - há um *trade off*. Por um lado ela pode gerar custos à sociedade, pois, ao consentir monopólio de patentes para dada firma, ela pode reduzir o excedente do consumidor, deixar de produzir novos produtos e ainda cobrar preços acima dos níveis competitivos. Porém, por outro lado, à medida que, a concessão da patente é negada com muita frequência, as firmas perdem dinheiro e assim, não possuem mais a capacidade de investir em novos avanços. Diante dessa falta de consenso, formas alternativas de proteção são consideradas. Podem ser a existência de segredos ligados ao conhecimento, a existência de defasagem de tempo até um imitador copiar a inovação, vantagem de ser o ñ*first mover*ò (o primeiro a investir em determinado produto, serviço, mercado, sucedendo possível construção de reputação), e, por fim, a própria negação da imitação por parte da estrutura de mercado, ou seja, falta de mão de obra, experiência gerencial, e canais de distribuição (SCHERER; ROSS, 1990).

Por meio da produção de Scherer e Ross não é possível alcançar um consenso quanto à relação entre a concentração da estrutura, bem como, as implicações para o bem-estar. De acordo com diferentes condições, diferentes consequências podem ser obtidas. Os autores defendem que as condições básicas, a estrutura e, em seguida a escolha da conduta, afetarão o desempenho no mercado, e com isso, a promoção do bem-estar. Dessa forma, ressaltam a importância da intervenção governamental nesse processo. Portanto, conclui, ño que é necessário para um rápido progresso técnico é uma sutil combinação de concorrência e monopólio, com mais ênfase no primeiro do que no segundo, e com o papel dos elementos

monopolísticos diminuindo quando ricas oportunidades tecnológicas existemò (SCHERER; ROSS, 1990, p. 600, tradução nossa) [1].

Lipczynski, Wilson e Goddard (2005) levantaram algumas críticas quanto ao modelo apresentado, sendo, a ambiguidade das conclusões geradas pela forte inspiração nas teorias neoclássicas e microeconômicas; o embaraço em discernir quais variáveis estão presentes na estrutura, quais na conduta, e quais no desempenho; a complexidade de entendimento do que de fato é estrutura, conduta e desempenho e suas medidas de mensuração; a insignificância de resultados estatísticos quanto à relação entre as três dimensões; a ênfase estatística em não aprofundar quanto ao surgimento de estruturas futuras; e, a inquietação de que, o modelo é bidirecional, ou seja, o fato de que, a conduta pode ser tão importante quanto à estrutura na determinação da concorrência.

3.2 SCHUMPETER

Quanto se trata de inovação é imprescindível que se fale em Joseph Alois Schumpeter. Economista, Schumpeter trouxe a tona um fator no qual não foi tratado pelos economistas ortodoxos: à existência de mudanças que não são apenas naturais de fatores exógenos, mas, agora, de novas combinações de coisas, ou da combinação de coisas existentes, porém com métodos diferentes (SCHUMPETER, 1997). Tal mudança agora é um fator estranho ao equilíbrio, ou seja, tais forças não permitem o funcionamento estático do fluxo circular. Em sua obra, Teoria do Desenvolvimento Econômico (1997), Schumpeter trata desse novo fenômeno.

Para ele, a inovação é a essência do crescimento econômico e fruto da realização de novas combinações (SCHUMPETER, 1997). Para eles, elas podem ser oriundas por meio da introdução de um novo bem, da introdução de um novo método de produção, abertura de novos mercados, conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou produtos semimanufaturados, e por fim, por meio do estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria (SCHUMPETER, 1997).

Uma figura crucial nesse processo, no qual, Schumpeter ressaltou claramente sua importância, é a figura do empresário. É ele o responsável pela realização das inovações. Para ele, a função do líder (traço característico da conduta do empresário) não é o de descobrir ou criar novas oportunidades. Uma vez que elas estão disponíveis para todas as pessoas, o líder é aquele que tem habilidade para reconhecê-las (SCHUMPETER, 1997).

Schumpeter aponta que as motivações do empreendedor (além daquelas oriundas de necessidades hedonistas) são relacionadas à vontade de criar riquezas, de provar-se superior aos outros, e, pela alegria proporcionada pelo desafio de inovar (SCHUMPETER, 1997).

O modo pelo qual essas novas combinações são possíveis é mediante o crédito. O fornecimento desse crédito, na visão de Schumpeter, diferente do empresário, é função do indivíduo ñcapitalistaò. A imagem dessa capitalista está muito associada ao banqueiro, uma vez que, as poupanças e os fundos de reserva fluem por meio dele. Para Schumpeter o crédito é a forma pelo qual os propósitos do empreendedor podem ser colocados em prática. Por meio do crédito o fluxo circular é quebrado e o desenvolvimento econômico possibilitado.

O lucro empresarial é, portanto, resultado da combinação entre as inovações, à vontade e a ação do empresário. Desta forma, conclui-se que, primeiramente, o empresário, ao emprestar crédito do capitalista é um devedor, para, posteriormente, tornar-se um credor (SCHUMPETER, 1997, p. 104).

[1] ñWhat is needed for rapid technical progress is a subtle blend of competition and monopoly, with more emphasis in general on the former than the later, and with the role of monopolistic elements diminishing when rich technological opportunities existò (SCHERER; ROSS, 1990, p. 660).

De acordo com sua obra, Capitalismo, Socialismo e Democracia (1976), o capitalismo é o mecanismo eficiente de funcionamento de mercado, e possui caráter evolutivo, ou seja, não é estacionário. Para ele, ño impulso fundamental que define e mantém em movimento a máquina capitalista vem dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados, das novas formas de organização industrial que as empresas capitalistas criaramò (SCHUMPETER, 1976, p. 82, tradução nossa) [2]. Assim, para o autor, o capitalismo é originário do processo de destruição criadora, e é a este processo que as firmas devem se adaptar a fim de sobreviverem (SCHUMPETER, 1976).

Desta forma, Schumpeter conclui que, uma vez que, uma firma sob concorrência perfeita possui ineficiência interna, inclusive tecnológica, ela não é capaz de detectar novas possibilidades e conseguir capital como aquela diante de um sistema monopolista[3] (SCHUMPETER, 1976). Assim, para Schumpeter, o monopólio não é visto como algo negativo. Pelo contrário, é aquele que tem maior capacidade para realizar novas combinações, possuir capital, e, portanto, promover da melhor forma o desenvolvimento econômico. O autor não se coloca contra a intervenção governamental que tem como intuito a promoção da concorrência, porém, demonstra que não há razões para tal.

Por fim, outra grande contribuição feita por Schumpeter foi a introdução da distinção entre inovação e invenção, uma vez que, a invenção consiste em uma nova ideia, porém, nem sempre se tornam inovações técnicas, pois, para serem, em um sentido econômico, devem ao menos ser comercializadas (FREEMAN; SOETE, 2008).

3.3 NEOSCHUMPETERIANOS

Neoschumpeterianos, Freeman e Soete trazem as inovações como o cerne do progresso econômico. Para os autores além do crescimento econômico, as inovações possibilitam uma melhora na qualidade de vida, a conservação dos recursos naturais ao longo do tempo, e a conservação do meio ambiente (FREEMAN; SOETE, 2008). Por outro lado, diferente de Schumpeter, Freeman e Soete inserem as fontes da inovação, não mais apenas como elementos exógenos, ou seja, os novos conhecimentos oriundos de fatores externos às firmas, mas, como, principalmente, proveniente da Pesquisa & Desenvolvimento (FREEMAN; SOETE, 2008).

A obra ñA Economia da Inovação Industrialò de Freeman e Soete (2008) está direcionada às inovações decorrentes do processo de P&D e no modo como os recursos são alocados dentro desse sistema. Desta forma, o produto da P&D é a geração de conhecimentos, sendo passíveis de serem originárias de pesquisa fundamental/básica (de caráter geral), ou de pesquisa aplicada (derivada de aplicações específicas) (FREEMAN; SOETE, 2008). É importante ressaltar a presença do *path dependence*, ou seja, dependência da trajetória, uma vez que, num processo de P&D, o produto de um estágio de pesquisa é o insumo para o outro e assim sucessivamente. Portanto, o que se realiza em uma fase depende do que é feito em outra.

Juntamente a este fator, é igualmente importante levantar o vínculo com os aspectos econômicos históricos sociais de uma determinada época, pois, para Freeman e Soete, as firmas estão inseridas em um campo definido quanto às características tecnológicas e de mercado, no qual é definido com ou sem a existência das firmas. Assim, a fim de sobreviverem, as firmas devem agir buscando adaptar-se a esse ambiente em constante

[2] ñThe fundamental impulse that sets and keeps the capitalist engine in motion comes from the new consumersô goods, the new methods of production or transportation, the new markets, the new forms of industrial organization that capitalist enterprise createsò (SCHUMPETER, 1976, p. 82).

[3] Para Schumpeter, monopolistas ñ[é] mean only those single sellers whose markets are not open to intrusion of would-be producers of the same commodity and of actual producers of similar ones or, speaking slightly more technically, only those single sellers who face a given demand schedule that is severely independent of their own action as well as of any reactions to their action by other concernsò (SCHUMPETER, 1976, p. 99).

mudança (FREEMAN; SOETE, 2008). Vale ressaltar que, ao inovar, as firmas tem capacidade de alterar as características de mercado. Dessa forma, segundo os autores, não inovar equivale a morrer, e então, argumentam que esforços do governo em incentivar as atuações de P&D possibilitam a redução das incertezas inerente às inovações. Portanto, à medida que, elas acontecem com mais probabilidade de sucesso, melhores frutos referente à prosperidade econômica e outras consequências benéficas acontecerão. Assim, Freeman e Soete (2008) oferecem seis estratégias inovativas no qual as firmas podem adotar em determinado momento. São elas: estratégia ofensiva, defensiva, imitativa, dependente, tradicional, e oportunista.

De modo geral, as estratégias ofensivas referem-se às firmas que buscam serem as pioneiras, e, deste modo, liderar o mercado. O envolvimento com P&D é altamente intensivo, em que, pode-se fazer necessária a presença de recursos específicos àquela transação, como, indivíduos, consultorias, redes, entre outros. Envolve altos riscos, e, portanto, a proteção por meio das patentes pode ser crucial para conseguir obter o retorno para os investimentos elevados. Há forte investimento em pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental (FREEMAN; SOETE, 2008).

As estratégias defensivas se diferenciam das ofensivas em função da velocidade com que essas inovações acontecem e em sua natureza. ñAs empresas inovadoras defensivas não desejam ser as primeiras no mundo, mas elas tampouco desejam ser deixadas para trás pela maré das mudanças técnicasò (FREEMAN; SOETE, 2008, p. 469). Assim, a intensidade de P&D e as escolhas por patentes são tão significativas quanto o das firmas ofensivas. Uma vez que, por algum motivo, seja por não desejarem incorrer em riscos como as primeiras, ou por carecerem de pesquisa fundamental, um dos principais modos pelo qual buscam sobreviver é pela diferenciação (FREEMAN; SOETE, 2008).

As firmas imitativas acompanham bem atrás as firmas ofensivas e defensivas, e, portanto, o alcance de patentes possui obstáculos. Porém, para que sobrevivam no mercado, devem possuir algumas vantagens que possibilitem à permanência nele. Podem ser vantagens de localização, de custo, redes, e até mesmo, vantagens de eficiência oriundas da falta de investimentos em P&D, patentes, treinamentos e outros elementos presentes nas primeiras. Assim, para lograrem tais benefícios, devem investir em controle de qualidade e engenharia de produção, bem como em informações técnicas e científicas (FREEMAN; SOETE, 2008).

As firmas dependentes são como firmas satélites, ou seja, estão vinculadas a outras, e, quando inovam, é em função da exigência de seus clientes. Com isso, não realizam investimentos em P&D e em mecanismos de proteção, porém, vale ressaltar, que, à medida que se especializam em determinado setor, podem migrar para outras estratégias inovativas (FREEMAN; SOETE, 2008).

Firmas que optam pela estratégia tradicional diferenciam-se das firmas dependentes apenas pela natureza dos produtos, pois, ambas, não procuram inovar, assim como, não investem para tal. Assim, firmas tradicionais são aquelas que oferecem produtos no qual o mercado e a concorrência não exigem mudanças, e assim, tem forte aproximação com o modelo de concorrência perfeita (FREEMAN; SOETE, 2008).

A sexta, e última estratégia apresentada pelo autor é a estratégia oportunista, em que, são identificadas oportunidades, que podem não requerer investimentos em P&D, mas, que concede o contato com determinado nicho de forma diferente (FREEMAN; SOSTE, 2008). Fica claro, portanto, que segundo tal abordagem, a fonte para a inovação é diretamente relacionada aos esforços de P&D.

Por fim, é importante expor a introdução dos conceitos de inovação radical e inovação incremental sugerido pelos autores, em que, a primeira provoca grandes mudanças e descontinuidades, e a segunda, pequenas melhorias (FREEMAN; SOETE, 2008). E, diferente

de Schumpeter, Freeman e Soete dão importância para ambas, uma vez que, independente do resultado, o foco é na conduta das firmas, ou seja, na intensidade de inovação.

3.4 EVOLUCIONISTAS

Com base na presença da racionalidade limitada dos indivíduos, incerteza e soluções heurísticas, Nelson e Winter em ñUma Teoria Evolucionária para a Mudança Econômicaò (2005) apresentam uma proposta, como o próprio nome já diz, de caráter evolucionário, quebrando com os princípios ortodoxos de que as firmas são maximizadoras de lucro. Uma vez que, devido a esses elementos, as firmas não são capazes de alcançar uma solução ótima, elas são motivadas pelo lucro e não maximizadoras de lucro. Segundo os autores, as firmas possuem capacidades e regras de decisão e são elas que ditarão quais firmas serão lucrativas, e, portanto, quais sobreviverão ao mercado (NELSON; WINTER, 2005).

A visão proposta, que considera os fatores da dinâmica capitalista, defende que a capacidade de sobrevivência de uma firma depende do processo de busca e seleção no qual realiza. O processo de busca para os autores são aqueles guiados pelas rotinas e que possuem capacidade de modificação das mesmas. As rotinas consistem no comportamento regular e previsível da firma. Assim, para os autores, ñembora as rotinas que governam o comportamento a qualquer momento sejam dados daquele momento, as características das rotinas vigentes podem ser entendidas como referência ao processo evolucionário que as moldouò (NELSON; WINTER, 2005, p. 36). Os autores chamam atenção para três tipos de rotinas, sendo, as ações operacionais em curto prazo, a segunda, as ações que são fixas período a período, e, por fim, e que mais nos chama atenção, aquelas que geram em mudanças nas características em longo prazo, ou seja, as rotinas que levam à inovação (NELSON; WINTER, 2005). Assim,

> Busca e seleção são aspectos simultâneos e interativos do processo evolucionário: os mesmos preços que geram o feedback da seleção também influenciam as direções da busca. As firmas evoluem ao longo do tempo através da ação conjunta de busca e seleção, e a situação do ramo de atividades em cada período carrega as sementes de sua situação no período seguinte (NELSON; WINTER, 2005, p. 40).

Sob a perspectiva de caráter evolucionário, o *path dependence* tem importância fundamental. As firmas, que inicialmente se encontram frente a uma grande variedade de escolhas, em função de seu conhecimento acumulado, fazem escolhas distintas e aquelas que as realizam com sucesso serão as que sobreviverão. Em longo prazo, elas ditarão qual o perfil daquele setor industrial e as seguintes firmas, ao desejarem se inserir nesse setor já estabelecido, devem seguir esse caminho até que inovações que originam rupturas aconteçam e o ciclo de inicie novamente (NELSON; WINTER, 2005, 2010).

Diferente de Schumpeter que designa capacidade de realizar P&D somente às grandes firmas, Nelson e Winter propalam uma nova ideia: a de que as pequenas firmas são capazes de quebrar com determinado setor e iniciarem um novo. Isso acontece por meio dos processos de P&D disponíveis às firmas. O primeiro é do tipo *science based* (conhecimento proveniente de organizações externas à firma, como governos, universidades e etc.), e o segundo, por meio do conhecimento acumulado que a firma obtém ao longo do caminho traçado por ela. O segundo tipo está associado mais fortemente com as grandes firmas, porém, à medida que pequenas firmas conseguem, com mesma intensidade, o conhecimento via s*cience based*, por ser coletivo, ela pode ultrapassar as grandes e construírem um novo setor (NELSON; WINTER, 2005, 2010).

Dessa forma, Nelson e Winter (2005) refletem sobre os dilemas existentes quanto à aplicação de políticas públicas, inclusive no incentivo de P&D. Discutem o caráter evolucionário das políticas públicas, uma vez que, o que hoje pode ser útil, amanhã pode não ser mais em função das inovações e da presença de racionalidade limitada. Entre um regime de monopólio e de concorrência, semelhante à visão ortodoxa, porém, distinta pela ênfase (na evolucionária

considera-se a incerteza e elimina a decisão por uma escolha ótima), advogam a disseminação do conhecimento coletivo. Uma vez que estão disponíveis a diferentes atores, cada um interpreta de sua maneira e assim não há o perigo de estagnação ou de desperdícios. Para ele, contrário a Schumpeter, ña tentativa de otimizar e controlar o avanço técnico de acordo com a otimização, segundo a teoria evolucionária que esposamos, não leva à eficiência, e sim à ineficiênciaò (NELSON; WINTER, 2005, p. 560).

A sobrevivência das firmas não é ditada apenas pelo mercado externo, mas, também, pelas suas ações inovativas. O grande avanço desta teoria é a consideração do conceito de racionalidade limitada anteriormente não levantado; a ênfase no aprendizado, ou seja, na dependência de trajetória; e assim como em Freeman e Soete (2008), a consideração de que as fontes para a inovação não são oriundas apenas da mente do empreendedor como apontado em Schumpeter, mas, também do P&D e agora, no aprendizado.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A investigação realizada até o momento possibilita a elaboração de algumas conclusões que podem ser úteis para o entendimento do que já foi estudado e aos campos ainda não explorados.

Uma vez que o estudo objetivou compreender quais as fontes e as consequências da inovação sob quatro abordagens teóricas distintas pertencentes à Organização Industrial, é possível, primeiramente, concluir que não há um consenso entre elas no que concerne às fontes das inovações. Por outro lado, pode-se afirmar que há uma harmonia de ideias quanto às consequências das mesmas, porém, alcançada de diferentes formas por cada uma delas. A seguir será analisado cada um dos campos examinados nas quatro perspectivas teóricas.

4.1 PERCEPÇÃO DA INOVAÇÃO

Tanto no modelo ECD quanto para Freeman e Soete, a inovação é uma possibilidade de conduta, ou seja, é vista como estratégia, porém, a ênfase no modelo ECD não é necessariamente na conduta, mas, no conjunto entre condições básicas, estrutura, conduta e o desempenho. Para Freeman e Soete, o foco é no caráter estratégico, ou seja, na sobrevivência no mercado. Para Freeman e Soete o desempenho econômico acontece em função da realização de inovações. Para o modelo ECD, além das inovações, há outras possibilidades de conduta.

Para Schumpeter, a inovação é o cerne do desenvolvimento econômico, ou seja, assim como em Freeman e Soete, ela é o elemento que impulsiona o progresso econômico, porém, Schumpeter aloca o mérito da inovação no papel do empreendedor e considera de forma exógena as motivações para tal. Já Freeman e Soete levam em consideração o P&D como elemento crucial para a realização de inovações.

Por fim, Nelson e Winter, assim como, nas outras três propostas, consideram a inovação como fundamental para a geração da prosperidade econômica, porém, o destaque é na capacidade de realizar essas inovações por meio da busca e seleção, rotinas e conhecimento adquirido ao longo da trajetória de atuação. Dessa forma, Nelson e Winter incluem o papel do aprendizado no processo de elaboração das inovações, diferente das propostas anteriores. As rotinas segundo a interpretação deles, ao contrário do modelo ECD e de Freeman e Soete que consideram a necessidade de esforços em P&D, são elementos essenciais no processo de elaboração de inovações. Cabe ressaltar também, que, foi só neste último modelo que o indivíduo não foi tratado como tendo sua racionalidade dada, e, portanto, é restrito por sua racionalidade limitada.

4.2 RELAÇÃO INOVAÇÃO E MERCADO EXTERNO

A análise com base na relação entre a inovação e o mercado externo segue um caminho semelhante nos dois primeiros modelos, ou seja, na visão do modelo ECD e de Schumpeter. Em ambos, as condições básicas, como oferta e demanda, influenciam as ações estratégicas, porém, no primeiro caso, tais elementos ditarão quais as estruturas que podem ser adotadas, bem como a conduta, e como consequência, o desempenho. Já no segundo, em função das condições básicas de mercado, o monopolista, que segundo Schumpeter é o mecanismo ideal, busca inovar a fim de manter sua posição. Desta forma, Schumpeter, ao contrário do modelo ECD, observa o monopolista como eficiente. Em função das características do mercado externo, o monopólio não sucede em ineficiências, mas, pelo contrário, é o modelo que produz maior bem-estar social. Ao buscar manter sua posição monopolística, o mesmo se vê obrigado a inovar, e, portanto, oferecer melhores produtos e serviços ao consumidor.

A concepção de Freeman e Soete engloba o ambiente externo como condição tecnológica, ao passo que, para os autores, as particularidades de cada ambiente são definidas independentes das firmas, e dessa forma, o ambiente externo é dado e as firmas devem agir para se adaptar a ele por meio das estratégias de inovação.

Com relação ao modelo evolucionário, o principal elemento do ambiente externo que merece ser tratado é a seleção natural, uma vez que, à medida que as firmas inovam elas serão bem sucedidas ou não, e, portanto, de acordo com dado mercado, algumas firmas sobreviverão e outras serão eliminadas. Vale ressaltar que no início de um ciclo, as firmas estão diante de uma grande variedade de possibilidades e dessa forma, as firmas que melhor se saírem na realização de inovações, sobreviverão. À medida que o número de firmas presentes nesse mercado for afunilando e definindo de fato como é a estrutura desse mercado, as próximas deverão adaptar-se a ele, até que uma nova ruptura aconteça.

É possível afirmar que com relação à influência do ambiente externo e a inovação há um consenso, uma vez que, o ambiente externo motiva ou não a execução de inovações, e, por outro lado, ao passo que as firmas inovam esse mercado é novamente moldado. Essa visão é corroborada nas quatro interpretações estudadas.

4.3 RELAÇÃO INOVAÇÃO E ESTRUTURA DE MERCADO

O terceiro elemento é a relação entre a inovação e a estrutura de mercado. Por meio das análises, pode-se concluir que não há um acordo entre as teorias. No modelo ECD, assim como as condições básicas de mercado, a estrutura, que é delimitada pelo mercado, define as alternativas de conduta que ocasionarão em determinado desempenho, e do mesmo modo inverso. Já em Schumpeter a estrutura não é tratada explicitamente, mas, pode-se afirmar que a relação encontra-se na argumentação de que o monopólio, segundo o autor, é o modelo eficiente. O que para Schumpeter é a estrutura ideal, para o modelo ECD é apenas uma das possibilidades de estrutura. É importante lembrar que uma inclinação monopolística é algo negativo na visão do modelo ECD.

Na concepção de Freeman e Soete a inovação não está relacionada com a estrutura, mas com a intensidade de P&D. Para os autores, isso não é relacionado com o tamanho das firmas, ou com a concentração, ou até mesmo com a diversificação, mas, com a dedicação em P&D por parte da firma. Para Freeman e Soete, as firmas com maior contato com P&D são aquelas que são mais propensas a alcançarem as inovações, e por fim, o desenvolvimento econômico.

Finalmente, de acordo com a compreensão de Nelson e Winter, assim como em Freeman e Soete, a capacidade de inovar não é relacionada à estrutura de mercado, mas sim no conhecimento adquirido por meio da busca, seleção e rotinas. Vale ressaltar ainda, que, Nelson e Winter argumentam a possibilidade de inovação não só pelas firmas grandes, mas também pelas pequenas, uma vez que, estas, da mesma forma que as primeiras, têm acesso a

conhecimentos coletivos e em função do seu conhecimento específico podem ser pioneiras. Porém, é importante argumentar ainda que, por mais que Nelson e Winter defendem a possibilidade de não só as grandes, mas também as pequenas a alcançarem as inovações. Porém, as grandes firmas são mais inclinadas a inovar em função de seu conhecimento acumulado por meio de sua trajetória (*path dependence*).

4.4 RELAÇÃO INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Há um consenso na relação investigada, uma vez que, por mais que, com alguns aspectos particulares e níveis distintos, todas elas observam a inovação como crucial no processo desenvolvimento econômico. No modelo ECD ela é uma das possibilidades de conduta que levam a esse progresso. Em Schumpeter, não é possível observar evolução sem falar de inovação, pois, ela é a essência do mesmo. Para o autor, sem ela não há desenvolvimento econômico.

Em Freeman e Soete, do mesmo modo que as anteriores, a prática de inovação pode resultar em prosperidade econômica, porém, não só. Os autores argumentam outros produtos da prática, como, melhoria da qualidade de vida, conservação de recursos e a preservação do ambiente.

E, por fim, o modelo de Nelson e Winter, que em convergência com as anteriores, advoga que a inovação, por meio da busca, seleção, rotinas e conhecimento, geram a evolução, que, por sua vez, é o âmago do desenvolvimento econômico.

4.5 IMPORTÂNCIA/FUNÇÃO DO P&D

O P&D é visto com diferentes posições pelas quatro interpretações. No modelo ECD, o P&D, assim como a inovação, é uma alternativa de conduta que, mesmo associados, levará a determinado desempenho. Schumpeter, por sua vez, assim como a estrutura de mercado, não trata diretamente as questões sobre P&D, porém, enfatiza maior capacidade de inovação das grandes firmas, devido ao acesso ao capital, capacidade intrínseca dos indivíduos, etc. Em função dos maiores investimentos, defende a necessidade de práticas restritivas e regulatórias, como patentes e cartéis respectivamente.

Em Freeman e Soete o P&D é elemento essencial, uma vez que, para os autores, a inovação só é possível por meio da realização de P&D, então, o desenvolvimento econômico é alcançado à medida que as firmas são mais ou menos intensas nele, e dessa forma, mais propensas a inovarem. E, por último, Nelson e Winter, assim como, Freeman e Soete expõem P&D como crucial no processo de inovação, porém, destaca dois tipos: do tipo *science based* (pesquisa via instituições externas às firmas) e por meio de conhecimento cumulativo (por parte das firmas ï *path dependence*). O tipo *science based* possibilita as pequenas firmas a realizarem inovações, pois, por ser conhecimento coletivo, não é restrito somente às grandes firmas.

4.6 RELAÇÃO INOVAÇÃO E INTERVENÇÃO GOVERNAMENTAL

Por fim, a última variável analisada a fim de encontrar as fontes e consequências da inovação é a ligação entre a mesma e intervenção governamental. Não há um consenso entre as propostas. No paradigma ECD, que defende a concorrência e tem o monopólio como vilão, ela é útil para promover a concorrência, que, segundo os autores, é sob o regime de concorrência que haverá o bem-estar social.

Contrariamente, Schumpeter argumenta que o monopólio é superior, e dessa forma, defende a ausência da intervenção governamental promotora de concorrência, pois, segundo ele, esta é ineficiente na propagação de bem-estar. Para Freeman e Soete, uma vez que a inovação é

fruto dos esforços em P&D a intervenção governamental deve agir para incentivar tal atividade.
E, em Nelson e Winter, uma vez que a inovação também é fruto dos esforços em P&D, em consonância com o modelo ECD, o governo deve atuar no incentivo de pesquisas do tipo *science based*, ou seja, na produção de conhecimento coletivo, para que todas as empresas tenham acesso a ele. Assim como a proposta de Freeman e Soete, a capacidade inovativa é também associada às características da firma, e não só com base no P&D produzido.
Conclui-se que, segundo as propostas do modelo ECD, Freeman e Soete, e Nelson e Winter a intervenção governamental atua com o foco de promover os recursos coletivos e assim possibilitar maior bem-estar social em função da realização de inovações. Porém, em contraste, Schumpeter, defende a não intervenção governamental à medida que é na busca pela posição monopolística, e não na promoção da concorrência que haverá maior bem-estar social.

4.7 FONTES E CONSEQUÊNCIAS DA INOVAÇÃO

Por meio do estudo, então, é possível concluir que as fontes da inovação são distintas para cada uma das abordagens eleitas. Cada uma das perspectivas possui uma percepção distinta sobre a inovação, porém, a consequência dela é a mesma: o desenvolvimento econômico. As argumentações propostas podem ser observadas no Quadro1.

	Modelo ECD	Schumpeter	Neoschumpeterianos	Evolucionário
Autor	Scherer e Ross (1990)	Schumpeter (1976; 1997)	Freeman e Soete (2008)	Nelson e Winter (2005; 2010)
Percepção de Inovação	Possibilidade de conduta	Âmago do desenvolvimento econômico	Possibilidade de conduta (estratégia). Relacionada com P&D	Fruto da combinação entre busca, seleção, rotinas e conhecimento.
Relação Inovação - Ambiente Externo	Determinada e determinante do ambiente externo	Determinada e determinante do ambiente externo	Determinada e determinante do ambiente externo	Determinada e determinante do ambiente externo
Relação Inovação - Estrutura de Mercado	Determinada e determinante da estrutura de mercado	O monopólio é o mecanismo eficiente	A relação é com a intensidade de P&D e não com a estrutura de mercado	A relação é com a capacidade de inovar e não com a estrutura de mercado
Relação Inovação - Desenvolvimento Econômico	Fonte do desenvolvimento econômico	Fonte do desenvolvimento econômico	Fonte do desenvolvimento econômico (via P&D)	Fonte do desenvolvimento econômico (via evolução)
P&D	Possibilidade de conduta	Ênfase nas grandes firmas	Cerne do desenvolvimento econômico	Fundamental para a realização de inovações
Relação Inovação - Intervenção Governamental	Promotor de medidas antitruste tanto na estrutura quanto na conduta	Advoga ausência de intervenção governamental antitruste	Promotor de P&D	Promotor P&D do tipo *science based*
Fontes	Busca de melhor desempenho	Combinação entre a busca pela monopolística, ação do empresário, capitalista, e lucro empresarial	P&D (fluxo de conhecimentos)	Busca e seleção por meio das rotinas e do conhecimento
Consequências	Desenvolvimento econômico	Desenvolvimento econômico	Desenvolvimento econômico	Desenvolvimento econômico

Quadro 1 - Fontes e Consequência da Inovação.
Fonte: Elaborado pela autora

No modelo ECD a concorrência é a fonte da inovação, ou seja, sem concorrência não há inovação, porém, o intuito da promoção da concorrência, é o progresso econômico. Em Schumpeter, distintamente de Scherer e Ross, as fontes da inovação são a combinação da busca pela posição monopolística, a ação do empresário, do capitalista e do lucro empresarial, porém, como no primeiro caso, a inovação gera crescimento econômico.
Em Freeman e Soete, a fonte de inovação é o fluxo de conhecimento, ou seja, é por meio do conhecimento oriundo do P&D que as firmas são propensas a inovar, e é a realização dessas inovações que possibilitarão o desenvolvimento econômico. Para Nelson e Winter, que avançou à medida que incluiu o aprendizado no processo inovativo, as fontes para a inovação são o processo de busca e seleção, com o apoio das rotinas e do conhecimento tanto externo, quanto adquirido por meio da trajetória. Para estes autores também, a inovação é a fonte para o desempenho econômico.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho permitiu a identificação de alguns consensos e divergências entre quatro abordagens teóricas dentro do campo da Organização Industrial. Foi possível encontrar um acordo entre elas no que toca à relação da inovação com o ambiente externo e com o desenvolvimento econômico, e, nas consequências da inovação. Por outro lado, uma desavença existe no que se refere à percepção da inovação, na sua relação com a estrutura de mercado e a intervenção governamental, na importância e função do P&D, e, nas fontes da inovação.
O objetivo do estudo foi identificar quais as fontes e as consequências da inovação, e então, foi possível concluir que, cada autor buscou tratá-la de uma forma, bem como o processo no qual ela acontece, porém, é importante ressaltar que todos eles buscaram lidar com esse assunto com o propósito de analisar o impacto das mesmas para o crescimento econômico. Isso é especialmente importante para a análise das políticas públicas.
Não há um consenso quanto ao diagnóstico das políticas públicas não só nas teorias aqui estudadas, como também em outros campos, como o da sociologia, antropologia, administração, entre outros. Assim, cada uma das contribuições aqui estudadas permite um direcionamento útil dependendo da visão que se defende. Levando em consideração o contexto local no qual se deseja destinar políticas públicas, por meio dos levantamentos aqui realizados, é possível optar por uma ou por outra, como, o caso dos monopólios naturais (coerente com a concepção de Schumpeter), ou com o mercado de commodities (modelo ECD), entre outros.
Com isso, foi possível inferir que na busca de identificar quais as fontes e as consequências da inovação na interpretação de Scherer e Ross com o modelo ECD, de Schumpeter e dos neoschumpeterianos Freeman e Soete e Nelson e Winter, não foi encontrado um consenso quanto às fontes, mas, sim, quanto às consequências dessas inovações. É possível afirmar que todos os autores tomam a inovação como elemento essencial na geração de bem-estar econômico e social, porém, cada um justificou à sua maneira de que forma essa ela deve ser defendida e realizada.
O achado indica necessidade de pesquisas futuras que busquem uma relação mais precisa entre inovação e estrutura de mercado, bem como, outras associações que permitam futuras análises. Dessa forma, é igualmente importante executar averiguações empíricas com cada um dos modelos em diferentes setores industriais que nos permitam generalizações quanto à efetividade de cada um deles.
A limitação para a execução do trabalho concerne à ênfase dada por cada autor em aspectos distintos, o que, dificulta uma argumentação precisa sobre determinada relação, uma vez que,

o que é explícito na perspectiva de um autor, no outro é tratado como secundário, assim, sugere-se mais estudos para dar luz a esses resultados.

6. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Paulo Furquim de. Organização Industrial. In: MONTORO FILHO, A. F. PINHO, D. B. VASCONCELLOS M. A. S. Manual de economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

DANTAS; A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial.** Campinas: Editora Unicamp, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Uma introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, mar./abr. 1995a, p. 57-63.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n.3, mai./jun. 1995b, p. 20-29.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Introdução. KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LARA, A. M. B.; MOLINA, A. A. Pesquisa qualitativa: apontamentos, conceitos e tipologias. In: TOLEDO, C. A. A.; GONZAGA, M. T. C. (Orgs). **Metodologia e técnicas de pesquisa nas áreas de ciências humanas.** Maringá: Eduem: 2011. 146 p.

LIPCZYNSKI, J.; WILSON, J.; GODDARD, J. **Industrial organization**. Competition, Strategy, Policy, 2. ed. Prentice Hall, 2005.

POSSAS, Mario L. Concorrência schumpeteriana. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial:** fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

NELSON, R.; WINTER, S. G. Evolutionary theorizing in economics. In: **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 16, No. 2 (Spring, 2002). Pp. 23-46.

NELSON, R.; WINTER, S. G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica.** Campinas: Editora Unicamp, 2005.

OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 3. ed., 1997.

SCHERER, F. M. & ROSS. **Industrial market structure and economic performance.** EUA: Houghton Mifflin Company, 1990.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Capitalism, socialism and democracy**. George Allen & Unwin (Publishers) Ltd 1976.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1997.

TIROLE, Jean. **The theory of industrial organization**. United States of America: MIT Press, 2003.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva, 1928. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** 1. ed. 21. reimp. São Paulo: Atlas, 2012.