

**AVALIAÇÃO DA CONFIABILIDADE E VALIDADE DOS ESTUDOS DE CASOS
DESENVOLVIDOS EM PESQUISAS QUE ADOTAM A PERSPECTIVA COEVOLUTIVA**

RENATA PETRIN

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

MÔNICA MOREIRA ESTEVES BERNARDI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)

Agradecimento à órgão de fomento:

AValiação DA CONFIABILIDADE E VALIDADE DOS ESTUDOS DE CASOS DESENVOLVIDOS EM PESQUISAS QUE ADOTAM A PERSPECTIVA COEVOLUTIVA

1 Introdução

A decisão de desenvolver um estudo envolve muito mais do que estabelecer um problema a ser questionado, pois é necessário definir procedimentos metodológicos adequados aos objetivos da pesquisa de modo que propiciem a obtenção de respostas (Godoi & Balsini, 2004; Mariz; Goulart; Dourado & Regis, 2004). Ao abordar os aspectos sobre a metodologia, estudos afirmam que a decisão de qual método será utilizado em uma pesquisa é influenciada pela visão de mundo e as crenças do investigador, o que, conseqüentemente, reflete no objeto de pesquisa, na problemática e nos métodos de coleta e análise (Mariz et al., 2004). Essa percepção do pesquisador baseia-se em pressupostos ontológicos, epistemológicos e metodológicos (Godoi & Balsini, 2004; Mariz et al., 2004). As questões ontológicas estão relacionadas a forma e a natureza da realidade. A visão epistemológica se baseia na natureza da relação entre sujeito e o objeto de pesquisa (Mariz et al., 2004), que depende do campo no qual determinada perspectiva está vinculada, ou seja, a origem histórica de uma disciplina ou teoria (Godoi & Balsini, 2004). Por sua vez, as questões metodológicas se referem aos procedimentos pelos quais o pesquisador tentará aprender sobre os aspectos que envolvem a realidade (Mariz et al., 2004).

O pesquisador pode utilizar diversas estratégias para conduzir sua pesquisa, seja por meio da abordagem quantitativa, seja pela qualitativa. Entretanto, a escolha da abordagem metodológica é um dilema, uma vez que, o principal aspecto que todos os pesquisadores procuram são os altos níveis de integridade e generalização dos dados. Posto que um único procedimento seja incapaz de englobar a integridade dos dados e uma boa generalização, altos níveis desses quesitos podem ser obtidos ao adotar estratégias de triangulação, a qual gera resultados por meio de diferentes métodos em apenas uma pesquisa (Bonoma, 1985).

Ao discutir as escolhas metodológicas nos estudos organizacionais, pesquisas afirmam que os métodos categorizados como qualitativos são muito utilizados nessa área do conhecimento (Mariz et al., 2004). A abordagem qualitativa é utilizada em estudos empíricos com objetivo de explorar um fenômeno, criar novas teorias ou mesmo testar teorias já existentes. Entre as diversas teorias organizacionais analisadas empiricamente por meio da abordagem qualitativa, as pesquisas que partem da perspectiva coevolutiva (Ahlstrom & Bruton, 2010; Djelic & Ainamo, 1999; Gohr & Santos, 2013; Funk, 2009; Geels, 2002; Huygens, Baden-Fuller, Bosch, & Volberda, 2001) têm adotado métodos como o estudo de caso, com o propósito de analisar a influência mútua entre dois ou mais atores, como organizações e instituições. Entretanto, por ser uma abordagem, que diferente dos métodos positivistas, emerge de paradigmas interpretativistas dos fenômenos, a confiabilidade e validade dos estudos de caso, geralmente, são questionadas (Godoi & Balsini, 2004; Welch, Piekkari, Plakoyiannaki & Paavilainen-Mäntymäki, 2011; Yin, 2005). Portanto, uma pesquisa que utiliza a abordagem qualitativa de forma geral e, especificamente, a partir do método de estudo de caso deve adotar alguns procedimentos que torne suas análises confiáveis. A partir da necessidade de produzir trabalhos qualitativos confiáveis e que apresentem o rigor metodológico exigido, este artigo tem como objetivo aplicar alguns testes lógicos que permitem confirmar a credibilidade e fidelidade dos dados apresentados em estudos que utilizam uma perspectiva teórica específica. Nesta pesquisa esses testes foram realizados em estudos organizacionais que utilizam a perspectiva coevolutiva e que foram publicados em revistas brasileiras.

A dinâmica coevolutiva fornece aos estudos organizacionais a ideia de que as mudanças não resultam da adaptação ou seleção ambiental, mas da influência mútua entre intencionalidade gerencial e condições ambientais (Lewin & Volberda, 1999). Essa perspectiva é utilizada nas ciências sociais como um estudo longitudinal que permite analisar um fenômeno a partir de diversas lentes, como histórica, social, econômica, dentre outras alternativas. É um tipo de estudo que possibilita uma visão holística do comportamento de um fenômeno e suas ações juntamente com o movimento do seu ambiente (Castellacci & Natera, 2013; Child, Tse & Rodrigues, 2013; Lewin & Volberda, 1999). Embora essa perspectiva não seja algo novo nos estudos organizacionais (Lewin & Volberda, 1999), ao fazer uma busca sobre coevolução nas revistas brasileiras por meio do *Scientific Periodicals Electronic Library (Spell)*, verifica-se que poucas pesquisas nacionais (26 artigos) afirmam utilizar essa perspectiva teórica. Portanto, avaliar a qualidade dos estudos de caso desenvolvidos a partir da perspectiva da coevolução se justifica pelo fato de que as teorias evolucionárias ainda carecem de novos estudos, principalmente, de pesquisas nacionais que tenham credibilidade. Os resultados da avaliação dos artigos também apontam a necessidade de maior rigor metodológico no desenvolvimento do estudo de caso.

Para além dessa introdução, este artigo está estruturado em outras cinco seções. Na primeira, discute-se no referencial teórico os determinantes de uma pesquisa que adota a perspectiva coevolutiva e questões associadas à validade e à confiabilidade dos estudos de caso. Em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados. Na seção quatro, apresentam-se os resultados da análise. Na seção cinco, apresentam-se as contribuições, conclusões e limitações da pesquisa.

2 Fundamentação Teórica

2.1 Perspectiva coevolutiva

Com o objetivo de compreender e analisar como determinados agentes organizacionais evoluem juntos por meio da interação e o impacto que cada um pode causar no outro, a ideia de influência mútua foi adotada pelas ciências sociais (Child, Tse & Rodrigues, 2013; Lewin & Volberda, 1999). A partir da perspectiva evolucionária de Darwin, Lamarck e Baldwin, alguns princípios da ecologia passaram a fazer parte dos estudos organizacionais, tais como: variação, seleção, retenção e herança (Child, Tse & Rodrigues, 2013).

O Darwinismo aplicado aos estudos organizacionais começa com a premissa de que as empresas pertencem a uma indústria ou setor específicos. O critério para definir determinada população de organizações refere-se à competitividade, o regulamento e outras condições significativas. Até certo tempo, considera-se que há uma variação de características que as empresas compartilham devido à entrada de novas organizações na população. Entretanto, algumas empresas possuem características melhores para o ambiente do que outras, e elas eventualmente são selecionadas para sobreviver enquanto as outras falham, o que significa que as organizações que estiverem mais bem situadas no ambiente serão retidas. Logo, ao considerar as teorias de Darwin, a literatura (Child, Tse & Rodrigues, 2013) afirma que as organizações sofrem de inércia estrutural, o que impede que as menos adequadas ao seu ambiente façam adaptações necessárias para sua sobrevivência.

Com o avanço nas teorias evolucionistas, Lamarck explica que os organismos podem passar suas características adquiridas durante a vida para a sua descendência. Assim, há duas formas de se adaptar ao ambiente: (i) utilizar frequentemente a força e o desenvolvimento das características de um organismo que é melhor situado no ambiente; e (ii) preservar as características adaptadas por meio da reprodução (Child, Tse & Rodrigues, 2013). Entretanto, Baldwin vai além dessa teoria e afirma que o organismo poderia se adaptar ao ambiente por

meio da imitação consciente, da instrução maternal e outros processos semelhantes. Ou seja, a adaptação seria possível por meio da utilização de sua inteligência. Com base nas afirmações de Baldwin, alguns estudos (Child, Tse & Rodrigues, 2013; Lewin & Volberda, 1999) afirmam que a aprendizagem adaptativa e sua disseminação podem ocorrer por meio das trocas informais ou da formalização dentro de regras explícitas, que hoje é vital para as empresas se adaptarem ao ambiente. As teorias de Baldwin e Lamarck permitem analisar as empresas que sobrevivem não como aquelas que surgem como as melhores situadas nas condições externas, o que foi discutido na teoria da seleção natural, mas também aquelas que se adaptam às novas circunstâncias. Portanto, as organizações teriam potencial de coevoluir com o ambiente de forma proativa (Child, Tse & Rodrigues, 2013; Funk, 2008; Geels, 2005; Lewin & Volberda, 1999; Murray, 2002; Murmann, 2013; Nelson, 1994).

A partir das teorias evolucionistas, as organizações são analisadas com base em diversas interações, tais como: (i) organizações e ambiente (Dantas & Bell, 2011; Djelic & Ainamo, 1999; Lampel & Shamsie, 2003); (ii) organizações e indústria (Ahlstrom & Bruton, 2010; Dieleman & Sachs, 2008); (iii) organizações e instituições (Hoffman, 1999; Rodrigues, 2006); (iv) indústria e ambiente (Funk, 2009; Murmann, 2013); (v) tecnologia e ambiente (Geels, 2005; Murray, 2002) entre outras. A coevolução não é uma ideia nova nos estudos sobre organizações, uma vez que já estava implícita nas pesquisas desde o surgimento da teoria da burocracia em 1930, quando Max Weber argumentou que a forma burocrática da organização surgiu em determinado momento na história em resposta à confluência das forças da mudança. Entretanto, para que um estudo utilize essa perspectiva é necessário atender aos seguintes requisitos: (i) estudar adaptações ao longo de um período de tempo, realizando um estudo longitudinal; (ii) examinar adaptação da organização dentro de um contexto histórico da empresa e do seu ambiente; (iii) considerar as casualidades multidirecionais entre micro e macroevolução, bem como entre e por meio de outros elementos do sistema; (iv) unir efeitos mútuos, simultâneos e aninhados; (v) considerar a *path dependence*; (vi) associar as mudanças ocorridas em diferentes níveis institucionais; e (vii) acomodar variáveis econômicas, sociais e políticas que podem mudar ao longo do tempo e influenciar a estrutura profunda em que a micro e a macroevolução operam (Lewin & Volberda, 1999).

Os pesquisadores que utilizam a perspectiva coevolutiva podem adotar diferentes alternativas para direcionar seu estudo conforme a interação que pretendem analisar. É possível partir da seleção natural, da perspectiva institucional, da dependência de recursos, do poder de barganha, da escolha estratégica e das condições iniciais e de aprendizagem adaptativa (Child, Tse & Rodrigues, 2013). Dependendo do objetivo da pesquisa é possível adotar tanto métodos quantitativos (Lampel & Shamsie, 2003), quanto qualitativos. Entretanto, muitos estudos (Ahlstrom & Bruton, 2010; Djelic & Ainamo, 1999; Funk, 2009; Geels, 2002; Huygens et al., 2001) coevolutivos afirmam que desenvolveram um estudo de caso, mas poucos (Funk, 2009) descrevem os detalhes que mostram a validade dos resultados apresentados. Além disso, como a operacionalização desse tipo de pesquisa envolve alguns desafios como a coleta de uma grande quantidade de dados ao longo do tempo e requer um rico arsenal de métodos e técnicas que permitam identificar um horizonte de tempo para a condução das interpretações, algumas pesquisas podem afirmar que estão utilizando a perspectiva coevolutiva, mas não atender aos critérios básicos (Lewin & Volberda, 1999). Assim, para a produção de pesquisas coevolutivas de qualidade é necessário rigor metodológico e que os pesquisadores atestem a confiabilidade dos resultados.

2.2 Rigor metodológico dos estudos de caso nas pesquisas qualitativas

Ao verificar os procedimentos utilizados em pesquisas da área de administração, Mariz et al. (2004) afirmam que há uma predominância de estudos qualitativos, sendo o estudo de caso apontado como um dos principais métodos utilizados a partir dessa abordagem (Godoi & Balsini, 2004; Mariz et al., 2004). Entretanto, a palavra caso e as várias questões ligadas à sua análise não são bem definidas nas ciências sociais, o que pode levar a utilização inadequada desse método. Ao definir os estudos de caso, Ragin (1992) considera duas dicotomias: (i) se ele é visto como unidade empírica ou construção teórica, e (ii) se é entendido como geral ou específico. A primeira é comum em discussões sobre metodologia das ciências sociais e coincide com a distinção filosófica entre realismo e nominalismo. Por um lado, os realistas veem o caso como algo empiricamente detectável. Por outro lado, os nominalistas abordam o termo como a consequência de teorias ou de convenções. A segunda dicotomia refere-se à generalidade das categorias do caso. Ou seja, se ele é desenvolvido no curso da investigação ou se é geral e relativamente externo à realização das pesquisas. Ao cruzar essas duas dicotomias obtêm-se quatro pontos, que propiciam a definição de caso. Primeiramente, os casos são encontrados, ou seja, devem ser identificados e estabelecidos durante o processo de pesquisa. Em segundo lugar, eles são objetos, assim, os pesquisadores devem observá-los como empiricamente reais e limitados e verificar a sua existência ou estabelecer seus limites empíricos no decorrer do processo de investigação. Em terceiro, os casos são construídos como produções teóricas específicas que se aglutinam no decorrer da pesquisa. Por fim, eles são convenções, abordadas pelos pesquisadores como construções teóricas gerais.

A construção do caso implica múltiplas fontes de dados. Como outros métodos qualitativos, esse se apoia fortemente em entrevistas pessoais como fonte primária. Entretanto, se distingue de outros métodos pela utilização de todo tipo de dados, inclusive quantitativos. Esses recursos servem como instrumentos de triangulação perceptiva e provêm uma figura completa da situação em estudo. As fontes se baseiam em análise de arquivos, planos de negócios e observações diretas de interações gerenciais. Além disso, o caso deve refletir e ser sensível ao contexto que está inserido (Bonoma, 1985).

Os estudos de casos apresentam diversas particularidades, as quais são adequadas para determinadas pesquisas. Entretanto, muitas vezes carecem de rigor acadêmico e são considerados inferiores aos métodos que estabelecem orientações mais específicas para coleta e análise de dados. Tais críticas são decorrentes da discordância sobre a definição e o objetivo da utilização desse método (Meyer, 2001). Assim, entre suas diversas características, é necessário distinguir quais são os pontos fortes dos estudos de caso e o que representa suas fraquezas (Eisenhardt, 1989; Meyer, 2001). Como os principais pontos fortes dos estudos de caso, Eisenhardt (1989) aponta três aspectos: (i) permite criar teorias com menos tendências e vícios do que as pesquisas desenvolvidas por meio de estudos incrementais ou deduções feitas a partir de termos primários; (ii) viabiliza a realização de testes de construtos passíveis de medição e hipóteses que foram demonstradas falsas em teorias emergentes; e (iii) permite que as teorias resultantes sejam validadas empiricamente. Algumas pesquisas (Yin, 1981, 2005), também afirmam que uma importante vantagem do estudo do caso é a oportunidade de obter uma visão holística do processo. Ou seja, a detalhada observação – um aspecto inerente a esse método – permite estudar diversos aspectos de um fenômeno, compará-los, ver o processo dentro do contexto em que o objeto de estudo está inserido e utilizar a capacidade de interpretação dos pesquisadores. Além desses, outra força que pode ser apontada de forma geral nas pesquisas qualitativas é a flexibilidade e interação entre o entrevistador e os entrevistados. Assim, diversos tópicos podem ser verificados facilmente a partir de uma série de ângulos e formas de percepção do fenômeno e permite apresentar as questões de forma clara para os respondentes (Eisenhardt, 1989; Meyer, 2001).

Em contraste com as vantagens e forças dos estudos de caso, esse método também apresenta fraquezas, como o fato de que a utilização intensiva das evidências empíricas pode construir uma teoria complexa. Ou seja, o resultado pode ser uma teoria rica em detalhes, mas sem a simplicidade e perspectiva objetiva que permita analisar o fenômeno. Além disso, os teóricos podem perder seu senso de proporção quando comparam dados reais e em grande quantidade. Uma segunda fraqueza é o risco de produzir uma teoria extremamente peculiar e estreita, a qual seria incapaz de atingir um bom nível de generalização (Eisenhardt, 1989), o que geralmente ocorre quando se trabalha com casos individuais (Meyer, 2001). Finalmente, outra fraqueza está relacionada aos problemas de validade em estudos qualitativos, uma vez que a maioria dos pesquisadores ao utilizar esta abordagem trabalhou sozinha no campo e acabou se concentrando nos resultados ao invés de descrever a forma como eles foram alcançados, o que limita o processamento das informações (Eisenhardt, 1989; Godoi & Balsini, 2004; Meyer, 2001; Yin, 2005).

Esses critérios, apresentados na Figura 1, configuram os seguintes testes de confiabilidade e validade dos estudos de caso: (i) validade do constructo; (ii) validade interna; (iii) validade externa; (iv) confiabilidade (Castro e Rezende 2018; Yin, 1991; 2005). Yin (2005) explica que a validade do constructo estabelece medidas e definições conceituais e operacionais dos principais termos e variáveis do estudo. Nesse teste, o pesquisador precisa buscar múltiplas fontes de evidência, estabelecer o encadeamento dessas evidências e ter seu relatório revisado por informantes-chave, visando o aumento da validade. No segundo teste há o estabelecimento de uma relação causal em que são mostradas certas condições que levem a outras, nesse caso a validade interna deve ser uma preocupação dos estudos de caso explanatórios (Yin, 1981, 2005; Welch et al., 2011). Por sua vez, a validade externa está relacionada a questão da generalização, ou seja, se a descoberta de um estudo abrange além dos fenômenos da pesquisa. É importante destacar que no estudo de caso as generalizações não são estatísticas e sim analíticas, em que o pesquisador universaliza determinados resultados a uma teoria mais abrangente. Entretanto, esse processo não é imediato, pois, primeiramente exige o teste de uma teoria, o que ocorre por meio da replicação das constatações em outros contextos. Por fim, o teste de confiabilidade tem por objetivo demonstrar que as operações de uma pesquisa podem ser utilizadas novamente e apresentar os mesmos resultados. (Yin, 2005).

Figura 1 – Validade e Confiabilidade dos Estudos de Caso

Validade do Constructo	
Critérios de avaliação	Detalhes da avaliação
Múltiplas fontes de evidência	Utilização de mais de uma fonte de evidência /técnicas (menção explícita).
Triangulação de evidências	Uso combinado de duas ou mais fontes de evidências (menção explícita).
Revisão por pares acadêmicos	Revisão do relatório por pares acadêmicos (excetuando-se coautores).
Revisão por informantes-chave	Revisão de rascunhos por informantes chave da pesquisa (menção explícita).
Acesso aos casos	Menção explícita às circunstâncias de acesso ao caso para a coleta de dados.
Estrutura de tempo da coleta	Descrição da estrutura de tempo utilizada na coleta de dados.
Seleção de respondentes	Critérios adotados para a seleção de entrevistados (menção explícita).

Seleção de técnicas de coleta de dados	Critérios utilizados para a escolha dos instrumentos de coleta de dados (menção explícita).
--	---

Validade Interna	
------------------	--

Critérios de avaliação	Detalhes da avaliação
------------------------	-----------------------

Framework teórico	Framework de pesquisa explicitamente derivado da literatura.
Múltiplos Pesquisadores	Menção explícita ao uso de múltiplos pesquisadores na pesquisa.
Conjunto de Categorias	Categorias de análise derivados da teoria e ou dos dados (menção explícita).
Critérios de análise de dados	Critérios/procedimentos de análise de dados (Menção explícita).

Validade Externa	
------------------	--

Critérios de avaliação	Detalhes da avaliação
------------------------	-----------------------

Seleção de casos	Estabelecimento dos critérios de seleção de casos (menção explícita).
Casos múltiplos	Uso de casos múltiplos (menção explícita).
Casos incorporados	Menção explícita ao uso de casos incorporados (subcasos, subunidades).
Contexto dos casos	Menção explícita, por exemplo, do contexto da indústria, ciclo de negócio, combinações de produto/mercado.
Comparação teoria resultados	Comparação entre o framework teórico e os achados empíricos.
Replicação de casos	Uso da lógica de replicação em estudos de casos.

Confiabilidade	
----------------	--

Critérios de avaliação	Detalhes da avaliação
------------------------	-----------------------

Menção aos tópicos da entrevista	Menção explícita ao conteúdo dos tópicos abordados na coleta de dados
Objetivos da pesquisa	Menção explícita às questões, objetivos, hipóteses ou proposições do estudo de caso
Corpus de pesquisa/Corpus de análise	Menção explícita ao volume bruto de dados e ao volume dos dados específicos da análise
Teste de instrumentos	Menção explícita a testes de instrumentos/roteiros de coleta de dados
Bancos de dados	Menção explícita ao uso de bancos de dados durante o percurso da pesquisa
Gravação de Entrevistas	Menção explícita a gravação das entrevistas <i>face-to-face</i>
Transcrição de Entrevistas	Menção explícita à transcrição das entrevistas por parte dos autores do artigo

<i>Inter-rater reliability</i> (ratificação da qualidade das entrevistas)	Menção explícita à troca de transcrições entre pesquisadores de diferentes campos de pesquisa
Extratos de entrevista no relato	Apresentação explícita de alguns extratos das entrevistas durante o relatório do caso

Fonte: Adaptado de Castro (2017) e Castro e Rezende (2018).

3 Método da Pesquisa

Com propósito de avaliar a validade e a confiabilidade dos estudos de caso desenvolvidos em pesquisas que utilizam a perspectiva coevolutiva e que foram publicadas em revistas nacionais, utilizou-se como método deste estudo a pesquisa bibliográfica. Esse método tem como propósito permitir o pesquisador coletar e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado fato, assunto ou ideia de seu interesse (Gil, 1994; Lima & Mioto, 2007).

A utilização da pesquisa bibliográfica neste estudo se justifica pelo objetivo proposto, uma vez que para atendê-lo, foi necessário fazer um levantamento de estudos já publicados e que correspondiam aos seguintes critérios: (i) publicações em revistas brasileiras na área de administração; e (ii) estudos que contêm no título, no resumo ou nas palavras-chave indicações de que adotaram a perspectiva coevolutiva. O levantamento dos artigos foi feito por meio do repositório eletrônico de artigos científicos Spell, e a palavra-chave utilizada para a busca foi “coevolução” com e sem hífen. Não foi delimitado nenhum período, porque o objetivo era identificar todos os artigos que atendiam aos critérios estabelecidos nesta pesquisa. Até a primeira semana de dezembro de 2017, quando foi verificado pela última vez se mais algum artigo havia sido publicado, identificou-se 26 (vinte seis) estudos que atenderam aos critérios propostos.

A metodologia utilizada por cada artigo foi analisada para que fosse possível identificar o método de pesquisa adotado. A partir dessa análise, verificou-se que dos 26 artigos que afirmam que o seu objetivo era discutir aspectos da perspectiva coevolutiva ou que iriam utilizá-la para direcionar o estudo proposto, 13 (treze) são estudos empíricos e, dessas pesquisas, 12 (doze) propuseram o desenvolvimento de estudo de caso único ou múltiplo. Os 14 artigos restantes abordaram a coevolução exclusivamente sob a perspectiva teórica, o que já traz significativa contribuição, tendo em vista a escassez de pesquisas nacionais sobre o tema. A Figura 2 mostra os artigos analisados.

Finalmente, os artigos que apresentaram como método de pesquisa o estudo de caso foram avaliados a partir dos critérios que compõem a validade do constructo, a validade interna, a validade externa e a confiabilidade conforme definido pela literatura (Castro e Rezende, 2018; Yin, 1981, 2005; Welch et al., 2011).

Figura 2 – Artigos analisados

Nº	Título	Ano de publicação	Revista	Natureza do Estudo	Abordagem	Método	Coleta de Dados e Análise	Período Analisado	Atores analisados sob a perspectiva coevolutiva
1	Da gestão do conhecimento à gestão da ignorância: uma visão co-evolucionária	2001	RAE	Teórico	***	***	***	Não menciona	Organizações
2	A revolução do e-mail de como um serviço de correio eletrônico assume um papel comunicacional	2002	Revista USP	Teórico	***	***	***	Não menciona	E-mail
3	Dois motores do crescimento corporativo	2003	RAE	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Documentos	Não menciona	Análise o crescimento contínuo e a coevolução
4	As relações sociedade/natureza sob a perspectiva de co-evolução	2003	Desenvolvimento e meio-ambiente	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Relatos e documentos	Não menciona	Sociedade e natureza
5	Entre a escolha e a seleção: analisando a mudança estratégica na perspectiva da co-evolução	2004	XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção	Teórico	***	***	***	Não menciona	Organizações (estratégia)
6	Sistemas de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política	2005	São Paulo em Perspectiva	Teórico	***	***	***	Não menciona	Sistema de Inovação e Instituições
7	Análise do PCP pelas lentes da complexidade	2006	Revista de Gestão USP	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas e observações	Não menciona	***
8	Instituições e Políticas moldando o desenvolvimento industrial: uma nota introdutória	2007	Revista Brasileira de Inovação	Teórico	***	***	***	Não menciona	Indústrias e Instituições
9	A inovação e o design estético na geração de capacidades dinâmicas: um estudo de caso BTOB	2008	Pretexto	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas e documentos	Não menciona	Inovação e capacidades dinâmicas
10	A abordagem neo-schumpeteriana do processo de coevolução tecnológica e institucional	2009	Economia e Tecnologia	Teórico	***	***	***	Não menciona	Instituições e Tecnologia
11	Coevolução e as práticas isomorfas de gestão: um estudo sobre os processos de mudanças institucionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (RN)	2010	Holos	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas e documentos	1998-2008	Instituições e Organizações
12	Treinamento ambiental em organizações com certificação ISO 14001: um estudo de múltiplos casos e identificação de coevolução com a gestão ambiental	2011	Produção	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas e documentos	Não menciona	Ações organizacionais e gestão ambiental
13	(Co)evolução organizacional: trajetórias de regulamentação ambiental das indústrias de ferro-gusa e de silvicultura e da Plantar	2011	O&S	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas e documentos	1965-2004	Indústria de Silvicultura e de Ferro Gusa Plantar
14	A coevolução dos contextos macroambiental e setorial das organizações sucroalcooleiras no período 2000 a 2010	2012	XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção	Empírico	Qualitativo	Pesquisa bibliográfica	Análise documental	2000-2010	Variáveis macroambientais e estratégias das empresas
15	Processo de aprendizado, acumulação de conhecimento e sistemas de inovação	2012	Revista Brasileira de Inovação	Teórico	***	***	***	Não menciona	Tecnologia físicas e sociais
16	Geração e uso de etanol combustível: oportunidades e limites da tecnologia flex-fuel	2012	Revista Gestão & Conexões Management and Connections Journal	Empírico	Qualitativo	***	Dados secundários	1930-2012	Tecnologia e instituições
17	A perspectiva co-evolucionária e sua aplicação à Teoria das Organizações	2012	Revista de Gestão e Projetos	Teórico	***	***	***	Não menciona	***
18	Análise da Mudança Estratégica sob a ótica da coevolução: um estudo em uma organização do setor elétrico brasileiro	2013	Sociedade, Contabilidade e Gestão	Pesquisa empírica	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas semiestruturadas, observação direta e análise documental	1990-2004	Instituições, ambiente e organização
19	O Futuro da Pesquisa em Implementação de Estratégia no contexto do BRICS	2013	Brazilian Business Review	Teórico	***	***	***	2004-2014	Organizações (estratégia) BRICS
20	Understanding Supply Networks from Complex Adaptive Systems	2014	Brazilian Administration Review	Teórico	***	***	***	Não menciona	Rede de Suprimentos
21	A coevolução entre políticas públicas/ instituições e desenvolvimento tecnológico: o caso da Petrobras Biocombustível	2015	Revista de Administração Pública	Pesquisa empírica	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas, observações e documentos	2004-2012	Tecnologias e Instituições

(continuação)

(continuação)

Nº	Título	Ano de publicação	Revista	Natureza do Estudo	Abordagem	Método	Coleta de Dados e Análise	Período Analisado	Atores analisados sob a perspectiva coevolutiva
22	A coevolução das capacidades tecnológicas entre empresas multinacionais (MNE) e Pequenas e Médias Empresas (PME) de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em redes de tecnologia e inovação	2015	Revista Ciências Administrativas	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas semiestruturadas	2004-2012	Multinacionais e Pequenas e Médias Empresas
23	Organization-Environment Coevolution: A case study of a Brazilian retailer networking	2015	Business and Management Review	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Entrevistas	Não menciona	Organização e Ambiente
24	Relações interorganizacionais e redes globais de produção: a dignaria identitária na perspectiva da coevolução	2016	Revista Gestão e Planejamento	Teórico	***	***	***	Não menciona	Empresas multinacionais e subsidiárias
25	Co-evolution of Industry Strategies and Government Policies: The Case of the Brazilian Automotive Industry	2017	Brazilian Administration Review	Empírico	Qualitativo	Estudo de caso	Documentos	1964-2014	Estratégias industriais e instituições
26	Coevolução e competências operacionais: visão presente e oportunidades de pesquisas futuras	2017	Revista Alcance	Teórico	***	***	***	Não menciona	Empresas

Fonte: Elaborado pelos atores

4 Descrição e Análise dos Dados

A avaliação dos 12 (doze) artigos que adotaram o estudo de caso como método de pesquisa ocorreu por meio de pontuação binária, de modo que se determinado artigo não apresentou os elementos correspondentes aos critérios que configuram a validade e a confiabilidade, ele recebeu o número 0 (zero) e quando atendeu ao critério foi avaliado com nota 1 (um), conforme sugerido por Castro (2017). A partir de uma avaliação geral, a pontuação total de presença dos itens, considerando 12 artigos é 324 (100%) pontos, porém os artigos retornaram 57% (186) de pontuação referente a presença dos critérios de validade e confiabilidade (Tabela 1).

A Figura 3 apresenta o resultado da avaliação dos artigos em relação a presença dos critérios que configuram a confiabilidade, a validade interna, a validade externa e a validade do constructo. Como cada um desses grupos de teste apresentam uma quantidade diferente de itens, para que um não tenha mais peso que o outro, cada item foi avaliado em percentual.

Entre os testes de validade e confiabilidade, o grupo da validade interna é o que apresenta o maior percentual de presença (100%) nos artigos objeto deste estudo, seguido da validade externa (63%) e da validade do construto (61%). Os itens que menos aparecem nas metodologias analisadas são aqueles que representam a confiabilidade, a qual teve um peso total de 31% na avaliação.

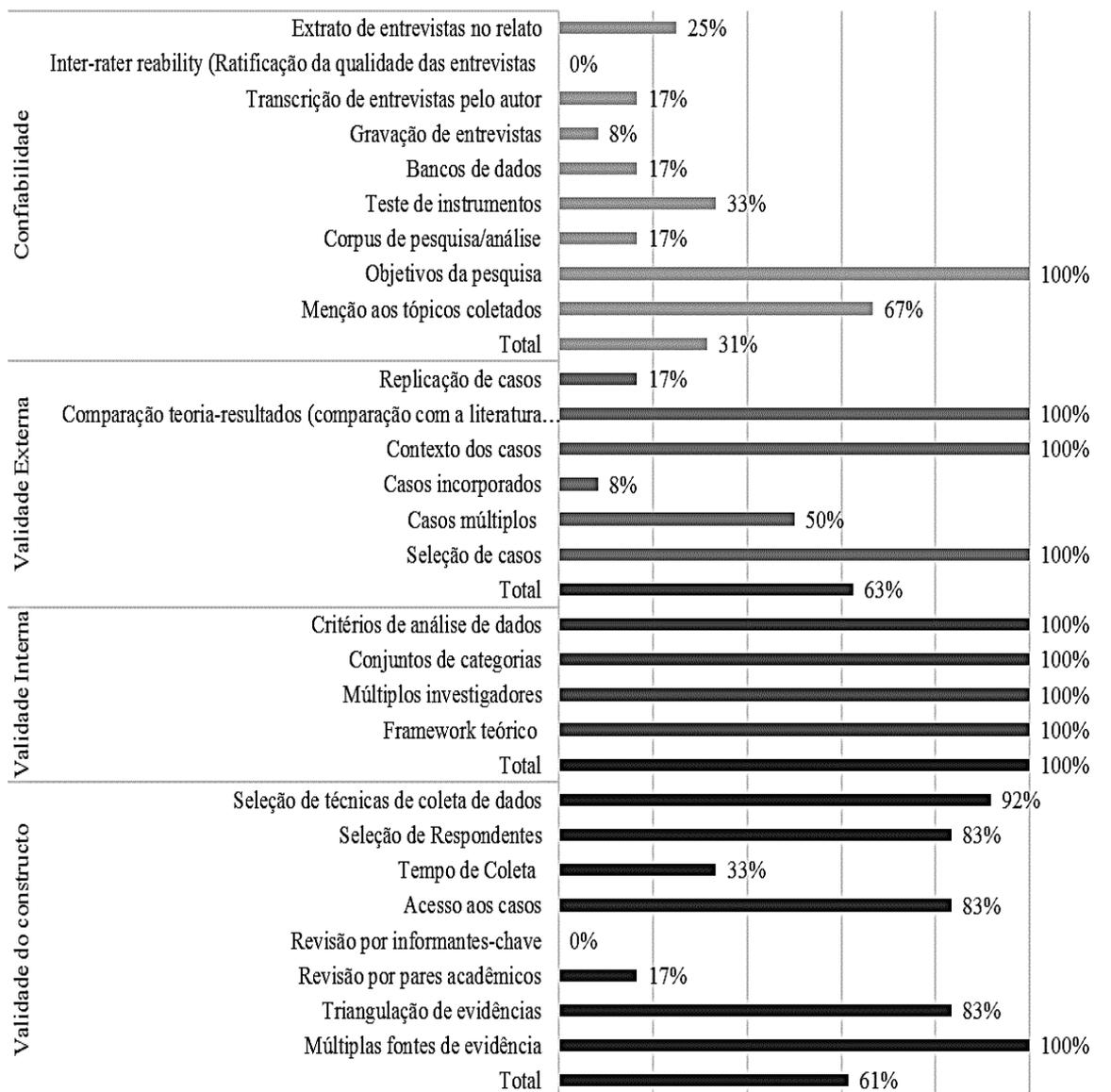
Tabela 1 – Pontuação dos artigos por critério analisado

Itens de avaliação	Pontuação		Total
	Pesença	Ausência	
Validade do constructo	59	37	96
Múltiplas fontes de evidência	12	0	12
Triangulação de evidências	10	2	12
Revisão por pares acadêmicos	2	10	12
Revisão por informantes-chave	0	12	12
Acesso aos casos	10	2	12
Tempo de Coleta	4	8	12
Seleção de Respondentes	10	2	12
Seleção de técnicas de coleta de dados	11	1	12
Validade Interna	48	0	48
Framework teórico	12	0	12
Múltiplos investigadores	12	0	12
Conjuntos de categorias	12	0	12
Crítérios de análise de dados	12	0	12
Validade Externa	45	27	72
Seleção de casos	12	0	12
Casos múltiplos	6	6	12
Casos incorporados	1	11	12
Contexto dos casos	12	0	12
Comparação teoria-resultados (comparação com a literatura convergente)	12	0	12
Replicação de casos	2	10	12
Confiabilidade	34	74	108
Menção aos tópicos coletados	8	4	12
Objetivos da pesquisa	12	0	12
Corpus de pesquisa/análise	2	10	12
Teste de instrumentos	4	8	12
Bancos de dados	2	10	12
Gravação de entrevistas	1	11	12
Transcrição de entrevistas pelo autor	2	10	12
Inter-rater reability (Ratificação da qualidade das entrevistas)	0	12	12
Extrato de entrevistas no relato	3	9	12
Total	186	138	324

Fonte: Elaborado pelas autoras

A validade externa, que foi o segundo teste com maior pontuação, está associada a possibilidade de generalização que é uma das grandes preocupações dos pesquisadores. Os resultados deste teste mostram que os itens “contexto dos casos”, “seleção de casos e “comparação da teoria com os resultados” estavam presentes em todos os artigos analisados. Ressalta-se, ainda, que apenas seis dos artigos abordaram estudos de casos múltiplos e apenas um fez menção explícita à incorporação de um subcaso. Por sua vez, o item de replicação de casos estava presente em somente dois artigos. Ao analisar esses resultados juntamente com a literatura (Yin, 1981, 2005), verifica-se que os casos apresentados, principalmente, os estudos que abordaram múltiplos casos foram trabalhados de forma que possibilitam a generalização analítica, ou seja, generalizar os resultados a alguma teoria abrangente. Entretanto, para que essa generalização tenha validade consistente é necessário que sejam feitas replicações desses casos e analisadas várias unidades de um mesmo caso (casos incorporados).

Figura 3 – Percentual da pontuação da presença dos critérios de validade e confiabilidade



Fonte: Elaborado pelas autoras

Entre os critérios que compõem a validade do constructo, que nesta pesquisa obteve pontuação próxima da validade externa, a revisão por informantes-chave não foi identificada em nenhum dos artigos, a “revisão por pares acadêmicos” foi pontuada em 17% e o “tempo de coleta” em 33%. Os outros itens desse teste tiveram pontuação acima de 83%. Os resultados da validade do constructo indicam que há preocupação dos pesquisadores em definir medidas operacionais corretas aos objetos de estudo, porém é necessário desenvolver melhor os itens com nenhuma ou baixa pontuação, de modo que o pesquisador consiga mostrar que o procedimento metodológico não foi desenvolvido a partir de julgamentos subjetivos, mas sim por meio de métodos consistentes.

Finalmente, além dos testes realizados a partir dos estudos de caso, pode-se verificar que embora as pesquisas analisadas tivessem como objetivo discutir questões a partir da perspectiva da coevolução, os pesquisadores não se atentaram aos critérios básicos que configuram os estudos dessa natureza. Dos doze casos, cinco não deixam claro o período a ser analisado e não identificam eventos que representam a dinâmica da influência mútua entre os

atores analisados, o que leva a questionar se realmente esses estudos utilizam a coevolução como perspectiva teórica.

5 Conclusão

O ponto de partida desta pesquisa foi avaliar os estudos de casos apresentados nos artigos nacionais que propuseram analisar fenômenos a partir da perspectiva coevolutiva. Os achados mostram que há uma carência de estudos nacionais que trabalhem com essa perspectiva. Também verificou-se que os estudos de casos desenvolvidos em pesquisas dessa natureza apresentada em revistas brasileiras não atendem à alguns itens de validade e confiabilidade, o que pode tornar a pesquisa menos consistente. Um dos resultados da avaliação dos casos que chamou atenção é o fato da possibilidade de replicação dos casos ser bastante incipiente, o que foi constatado a partir da pouca atenção atribuída aos itens que configuram a confiabilidade. Também se destaca o baixo desempenho dos critérios de avaliação relacionados à entrevista, o que revela a necessidade de que os autores descrevam com mais detalhes e rigor metodológico os processos referentes as estratégias de coleta de dados. Por sua vez, o baixíssimo número de artigos que registraram a revisão por pares acadêmicos ou por informantes-chave servem de alerta para que os autores se ocupem dessa questão por ser um dos fatores que contribuem para a qualidade do artigo e para a possível generalização analítica (Welch, et al., 2011; Yin, 1981, 2005). No entanto, além desses pontos que merecem revisão, os resultados dos testes mostraram que a validade interna foi atendida integralmente, o que corresponde aos tipos de casos explanatórios, os quais contribuem para a validade da análise da influência mútua entre atores (Child, Tse & Rodrigues, 2013; Lewin & Volberda, 1999).

Os resultados obtidos nesta pesquisa têm implicações para a literatura sobre coevolução e para pesquisadores que pretendem utilizar os estudos de caso como método de pesquisa. Ao analisar os estudos de caso desenvolvidos a partir da perspectiva coevolutiva, esta pesquisa evidenciou a necessidade de maior rigor metodológico no desenvolvimento de estudos dessa natureza. A atenção a metodologia nesses casos devem ser tanto em relação aos critérios que configuram a perspectiva coevolutiva – ser um estudo longitudinal, unir efeitos mútuos, considerar causalidades nos níveis macro, meso e micro, entre outros (Child, Tse & Rodrigues, 2013; Lewin & Volberda, 1999) -, quanto em relação aos critérios de validade e confiabilidade dos estudos de caso. Ao se atentar para todos os critérios discutidos nesta pesquisa, é possível que os pesquisadores consigam reduzir as críticas sobre a subjetividade na interpretação dos casos e aumentar a credibilidade dos resultados obtidos.

A despeito dos resultados, a pesquisa também possui algumas limitações, como o fato de analisar apenas os estudos de casos de artigos nacionais. Assim, baseando-se em alguns *insights* provenientes das constatações deste estudo, sugere-se que pesquisas futuras façam a avaliação dos estudos de caso utilizados como método de pesquisas que adotam a perspectiva teórica da coevolução em estudos da área de administração publicados em revistas de outros países.

Referências

- Ahlstrom, D., & Bruton, G. D. (2010). Rapid institutional shifts and the co-evolution of entrepreneurial firms in transition economies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(3), 531-554.
- Bonoma, Thomas (1985) V. Case research in marketing: opportunities, problems, and a process. *Journal of Marketing Research*. v. XXII.

- Castellacci, F., & Natera, J. M. (2013). The dynamics of national innovation systems: a panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity. *Research Policy*, 42(3), 579–594.
- Castro, J. M. de. (2017). *Validade e Confiabilidade em estudos de casos Qualitativos*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba. Recuperado de https://sigaa.ufpb.br/sigaa/public/programa/noticias_desc.jsf?lc=pt_BR&id=1868¬icia=73391961.
- Castro, J. M., & Rezende, S. F. L. (2018). Validade e confiabilidade de estudos de casos qualitativos em gestão publicados em periódicos nacionais. *Organizações em contexto*, São Bernardo do Campo, 14(28).
- Child, John, Tse, Kenneth K. T., & Rodrigues, Suzana B. (2013). The dynamics of corporate co-evolution: a case study of port development in China. *Journal of Management Studies*.
- Dantas, E., & Bell, M. (2011). The co-evolution of firm-centered knowledge networks and capabilities in late industrializing countries: the case of Petrobrás in the offshore oil innovation system in Brazil. *World development*, 39 (9), 1570–1591.
- Dieleman, M., & Sachs, W. M. (2008). Coevolution of institutions and corporations in emerging economies: how the Salim group morphed into an institution of Suharto's crony regime. *Journal of Management Studies*, 45(7), 1274-1300.
- Djelic, M. L., & Ainamo, A. (1999). The coevolution of new organizational forms in the fashion industry: a historical and comparative study of France, Italy, and the United States. *Organization Science*, 10(5), 622-637.
- Eisenhardt, Kathleen M. (1989). Building theories from case study research. Stanford University. *Academy of Management Review*. Stanford, n. 4, v. 14.
- Funk, J. L. (2009). The co-evolution of technology and methods of standard setting: the case of the mobile phone industry. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(1), 73-93.
- Geels, Frank (2005). Co-evolution of technology and society: the transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850–1930) – a case study in multi-level perspective. *Technology in Society* 27, 363–397.
- Gil, A. C. (1994). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Godoi, C. K; Balsini, Cristina, P.V. (2004) A metodologia qualitativa em estudos organizacionais. In: *Encontro de Estudos Organizacionais*, 3., Atibaia. Anais...Atibaia.
- Gohr, C. F., & Santos, L. C. (2013). Análise da mudança estratégica sob a Ótica da Coevolução: um estudo em uma organização do setor elétrico brasileiro. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, mai/ago.
- Hoffman, A. J. (1999). Institutional evolution and change: environmentalism and the US chemical industry. *Academy of management journal*, 42(4), 351-371.
- Huygens, M., Bosch, Frans A.J. Van Den, Volberda, Henk W., & Baden-Fuller, Charles. (2011). Co-evolution of firm capabilities and industry competition: investigating the Music industry, 1877-1997. *Organization Studies*.
- Lampel, J., & Shamsie, J. (2003). Capabilities in motion: new organizational forms and the reshaping of the Hollywood movie industry. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2189-2210.

- Lewin, A. Y., & Volberda, H. W. (1999). Prolegomena on coevolution: a framework for research on strategy and new organizational forms. *Organization science*, 10(5), 519-534.
- Lima, T. C. S. de, & Miotto, R. C. T. (2007). Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Rev. Katál. Florianópolis* v. 10 n. esp. p. 37-45
- Mariz, L. A.; Goulart, S.; Regis, H. P. (2004) O reinado dos estudos de casos em teoria das organizações: implicações e alternativas. In: *Encontro de Estudos Organizacionais*, 3 Atibaia.
- Meyer, C. B. (2001). A case in case study methodology. *Field Methods*, 3, 4, 329–352.
- Murmann, J. P. (2012). The co-development of industrial sectors and academic disciplines. *Science and Public Policy*, scs083.
- Murray, F. (2002). Innovation as co-evolution of scientific and technological networks: exploring tissue engineering. *Research Policy*, 31(8), 1389-1403. *Economics*, 11(2), 177-205.
- Nelson, Richard R. (1994). The Co-evolution of Technology, Industrial Structure, and Supporting Institutions. *Oxford Journal*. 3 (1). P.47-63.
- Ragin, Charles C. (1992). *What's a case? Exploring the foundations of Social Inquiry*. UK, Cambridge: Cambridge University Press, 1-17.
- Rodrigues, S. B. (2006). The political dynamics of organizational culture in an institutionalized environment. *Organization Studies*, 27(4), 537-557.
- Welch, C., Piekkari, R., Plakoyiannaki, E., Paavilainen-Mäntymäki, E. (2011). Theorising from case studies: towards a pluralist future for international business research. *Journal of International Business Studies*, 40, 740-762.
- Yin, R. K. (2005). *Projetando estudo de caso*. (Grassi, D. Trad.) *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto alegre: Bookman.
- Yin, Robert K. (1981). The case study crisis: some answers. *Administrative Science Quarterly*. Cornell University, v. 26.