

# **Custos de carve-outs são discutidos?**

**Juliana Ventura Amaral** (FIPECAFI) - juliana.ventura.amaral@usp.br

## **Resumo:**

*Este estudo teve o objetivo de averiguar se os custos constituem objeto central de investigação da produção científica de carve-out. Trata-se de um trabalho que mapeou as características da literatura de carve-out, baseado em uma amostra de 88 artigos publicados em periódicos internacionais e a partir de indicadores básicos de produção científica, de leis bibliométricas e de indicadores de ligação. Os resultados globais bibliométricos sugerem que: as discussões do tema ficaram concentradas no período 1995-2003; os periódicos Mergers & Acquisitions Journal e Financial Management compõem o grupo núcleo (core) com mais publicações do tema; as principais palavras-chave são relacionadas ao processo específico dos carve-outs; Sikora é o autor mais produtivo; e quase metade dos artigos é escrita por mais de um autor, propiciando uma relativamente extensa rede de coautorias. Identificou-se ainda que os custos não constituem foco central das pesquisas sobre carve-out, sendo que apenas sete artigos investigaram essa temática. Constatou-se ainda que os autores que publicaram sobre os custos de carve-out têm uma rede de coautorias estreita e que a elaboração de parcerias poderia integrar os custos à pesquisa de carve-out.*

**Palavras-chave:** Carve-out. Custos. Bibliometria.

**Área temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

## **Custos de carve-out são discutidos?**

### **Resumo**

Os carve-outs, que são uma das variadas opções de desinvestimento, possibilitam às empresas focarem em seus negócios centrais e empreitarem projetos financeiros atrativos. Para serem executados, contudo, eles implicam em custos que geralmente são significativos e equivalentes a mais de três vezes o custo de uma cisão. Nesse sentido, este estudo teve o objetivo de averiguar se os custos constituem objeto central de investigação da produção científica de carve-out. A partir de indicadores básicos de produção científica, de leis bibliométricas e de indicadores de ligação, foram mapeadas as características da literatura de carve-out. Os resultados globais bibliométricos sugerem que: as discussões do tema ficaram concentradas no período 1995-2003; os periódicos *Mergers & Acquisitions Journal* e *Financial Management* compõem o grupo núcleo (core) com mais publicações do tema; as principais palavras-chave são relacionadas à descrição dos carve-outs; Sikora é o autor mais produtivo; e quase metade dos artigos foi escrita por mais de um autor. Identificou-se ainda que os custos não constituem o foco central das pesquisas e que os autores que publicaram sobre custos de carve-out têm uma rede de coautorias estreita. Logo, a elaboração de parcerias pode integrar os custos à pesquisa de carve-out.

Palavras-chave: Carve-out. Desinvestimento. Reestruturação. Custos. Bibliometria.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

### **1 Introdução**

Os desinvestimentos são uma decisão de reestruturação corporativa que permitem uma empresa a voltar seu foco aos seus negócios centrais, a pagar dívidas, a desenvolver novos produtos e a empreitar projetos financeiros atrativos (PHAM; NGUYEN; ADHIKARI, 2018). Dentre as opções de reestruturação corporativa, destacam-se os carve-outs que, depois de realizados, propiciam melhorias no desempenho operacional tanto para a empresa que está realizando o desinvestimento (controladora) quanto para a empresa originada nesse desinvestimento (subsidiária) (HULBURT; MILES; WOOLRIDGE, 2002).

As decisões de desinvestimento, apesar de relevantes, ainda ocupam pouco espaço na literatura. Especificamente para o tema de carve-outs, nota-se uma produção científica relativamente escassa, sobretudo quando analisado o contexto contábil e, especificamente de custos. As pesquisas sobre carve-outs enfatizam as perspectivas econômicas, financeiras e negociais desse tipo de transação. Diante dessa constatação, está inserido o objetivo da presente pesquisa, que busca levantar indicadores da produção científica e de ligações dos carve-outs.

Tem-se a intenção específica de averiguar se essa produção prioriza ou não a investigação dos custos decorrentes de transações de carve-out. Desse modo, propõe-se este artigo para responder à seguinte questão: “Como está distribuída e organizada a produção científica de carve-out?”.

Este estudo justifica-se pela ausência de estudos dedicados especialmente à avaliação da produção científica sobre carve-out. Não foram localizados quaisquer estudos reveladores do foco central de estudo dos carve-outs. Ademais, do ponto de vista prático, este estudo colabora com os pesquisadores ao passo que explora de forma abrangente a literatura de carve-out, divulgando os periódicos com maior quantidade de publicações, os principais assuntos correlacionados, os autores mais produtivos e as redes de coautoria dos autores.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Carve-Out

Uma transação de carve-out ocorre quando uma empresa controladora vende participação parcial na subsidiária por meio de ofertas públicas iniciais (Initial Public Offerings – IPO) (KLEIN; ROSENFELD; BERANEK, 1991). Slovin, Sushka e Ferraro (1995) inclusive afirmam que o carve-out pode ser considerado como uma forma de IPO, pois é a oferta pública inicial do patrimônio da subsidiária.

Anslinger, Carey e Gagnon (1997) esclarecem que a subsidiária originada em uma transação de carve-out passa a ter presidente e diretoria própria, mas a controladora pode permanecer fornecendo direção estratégica e recursos centrais. A controladora pode ainda fornecer habilidades de gerenciamento executivo, de relações com a indústria e com o governo, além de desempenhar funções administrativas, permitindo que o presidente da subsidiária concentre-se em produtos e mercados. O papel de cada parte é claramente explicitado nos acordos contratuais.

Schipper e Smith (1986) destacam que, com o carve-out, o preço de mercado das ações da subsidiária passa a ser observável, o que pode atrair uma empresa compradora e facilitar as negociações sobre o preço de compra. A transmissão de informações do preço de mercado da subsidiária pode também aumentar o valor percebido das suas ações e, assim, pode explicar uma resposta mais favorável ao preço das ações da subsidiária. Ademais, ao tornar a subsidiária uma empresa aberta, aumenta-se a oferta e a demanda por informações sobre a mesma. As demonstrações financeiras preparadas pela subsidiária passam a ser auditadas e periódicas, de acordo com as normas contábeis, e a ser divulgadas ao público. Os investidores passam a ter informações sobre a subsidiária que não estariam disponíveis se não existisse o carve-out, o que traz condições ainda mais favoráveis para um eventual desinvestimento futuro completo do ativo.

Klein, Rosenfeld e Beranek (1991) explicam que a transação de carve-out, embora possa acontecer isoladamente, normalmente é a primeira etapa de um processo de duas etapas, uma vez que dificilmente o processo de desinvestimento encerra-se na abertura de capital da subsidiária. Após analisarem empiricamente eventos de carve-outs, os autores descobriram que quase metade deles tem um segundo evento. Em quase todos os casos, o segundo evento é a venda da participação remanescente da controladora ou a reaquisição das ações em circulação da subsidiária. Com esses resultados, eles concluíram que os carve-outs são uma forma temporária de reestruturação de ativos.

Chahine e Goergen (2011) exemplificam que recentemente tem sido comum observar uma transação de cisão como a segunda etapa de uma transação de carve-out. Os autores relatam que, numa primeira etapa, a empresa controladora vende até 20% das ações da subsidiária diretamente ao público por meio de um IPO. O máximo de 20% normalmente é optado por assegurar isenção de impostos à cisão no segundo estágio. Na segunda etapa, as ações remanescentes da subsidiária são distribuídas aos acionistas existentes, mediante uma cisão.

Por conta de as transações de carve-outs, por vezes, acontecerem de forma conjunta a outras formas de desinvestimento corporativo, como a cisão ora relatada, elas não raramente, são confundidas com essa e outras reestruturações empresariais. Por esse motivo, cabe elencar as diferenças entre os principais conceitos de desinvestimento: vendas de ativos (*sell-offs*) e cisões (*spin-offs*).

Nos carve-outs, a controladora geralmente mantém o controle acionário na subsidiária, no entanto, ela consegue obter a entrada de recursos financeiros mediante a venda pública de parte de ações da subsidiária. Nessa situação, a subsidiária normalmente ganha pouca autonomia, pois a controladora mantém uma participação significativa e, muitas vezes, segue sendo sua controladora (SLOVIN; SUSHKA; FERRARO, 1995; PHAM; NGUYEN; ADHIKARI, 2018).

Já em uma venda de ativos (*sell-offs*), uma divisão ou uma subsidiária é vendida integralmente a um adquirente e a controladora não detém qualquer participação na unidade alienada. Em uma cisão, por sua vez, uma empresa matriz distribui as ações da unidade alienada proporcionalmente aos acionistas já existentes (PHAM; NGUYEN; ADHIKARI, 2018).

De forma ampla, a diferença central entre os *carve-outs* e as vendas de ativos está na participação remanescente. O *carve-out* permite que a controladora retenha uma participação acionária na subsidiária, ou seja, não implica em um desinvestimento de 100%, diferentemente do que acontece na venda de ativos, onde a alienação é integral (KLEIN; ROSENFELD; BERANEK, 1991).

Já a diferença entre os *carve-outs* e as cisões foi objeto de estudo detalhado de Michaely e Shaw (1995). Segundo os autores, existem três grandes diferenças entre essas duas formas de desinvestimentos. Em primeiro lugar, as ações em uma cisão são distribuídas aos acionistas existentes, enquanto que em um *carve-out* surge um novo conjunto de acionistas. Em segundo lugar, as ações emitidas por meio de um *carve-out* geram fluxo de caixa positivo para a empresa; em uma cisão não há fluxo de caixa imediato. Ou seja, enquanto que nos *carve-outs*, assim como nas vendas de ativos, a controladora consegue gerar caixa, nas cisões não há entrada de recursos financeiros. Em terceiro lugar, as empresas que se desfazem por meio de um *carve-out* incorrem em despesas extraordinárias significativamente relevantes e estão sujeitas a exigências de divulgação mais rigorosas por parte dos reguladores. Chahine e Goergen (2011) explicam que isso acontece porque enquanto os *carve-outs* criam um novo conjunto de acionistas na subsidiária, as ações em uma cisão são distribuídas aos acionistas existentes. Logo, as cisões requerem um registro menos rigoroso e, portanto, são menos dispendiosas do que os *carve-outs*.

As possíveis razões pelas quais uma companhia escolhe os *carve-outs* como opções de desinvestimento já foram abordadas em diferentes estudos. Na sequência, são relacionadas as principais conclusões desses trabalhos.

Nanda (1991) constatou que, em equilíbrio, as empresas que escolhem pelo *carve-out* são normalmente subvalorizadas pelo mercado. O fato de as empresas terem a opção de recorrer ao *carve-out*, em alguns casos, permite que elas assumam projetos subsidiários que poderiam de outro modo ser esquecidos ou não reconhecidos pelo mercado.

Michaely e Shaw (1995) ao comparar os *carve-outs* às cisões descobriram que, na sua amostra, as empresas que optaram pela cisão eram mais endividadas e diminuíram seus níveis de endividamento com a transação de desinvestimento, possivelmente porque transferiram parte de dívidas para a empresa originada na cisão. Já as empresas que optaram pelo *carve-out* eram menos arriscadas, tinham menos dívidas e eram mais lucrativas, fatores que são mais atraentes para os investidores.

Allen e McConnell (1998) apresentaram resultados bastante diferentes dos de Michaely e Shaw (1995), mas isso pode ser explicado porque os autores compararam as empresas que optaram pelo *carve-out* ao contexto global de empresas (empresas que tiveram desinvestimentos e empresas que não tiveram desinvestimentos) e não apenas a empresas que optaram por outros tipos de desinvestimento (venda de ativos e cisão, por exemplo).

De forma específica, Allen e McConnell (1998) observaram que as empresas que realizam desinvestimentos, no caso o *carve-out*, têm maiores índices de alavancagem, menores índices de cobertura de juros e menores lucros do que seus pares no setor. Por esse motivo, a resposta média do preço das ações da controladora no anúncio do *carve-out* é significativamente maior quando os recursos captados são usados para pagar aos credores ou acionistas do que quando são retidos para fins de investimento.

Frank e Harden (2001) constataram que a necessidade de caixa é associada com a ocorrência de um *carve-out*. Na medida em que a necessidade por caixa aumenta, mais provável é que o método de desinvestimento selecionado seja o *carve-out*. Ademais, a probabilidade de

carve-out foi vista como função do crescimento do mercado e da lucratividade da subsidiária. De forma específica, os carve-out foram observados como uma função crescente do crescimento da indústria e da lucratividade da subsidiária. Por essa razão, a qualidade das subsidiárias ofertadas afeta a capacidade de acessar o mercado e a escolha do método de desinvestimento. Os autores perceberam que quando a subsidiária atua em uma indústria relacionada à controladora, há mais propensão a um carve-out do que a uma cisão.

Além disso, os impactos tributários e contábeis podem ser elementares na definição dos planos de desinvestimento. As empresas normalmente engajam-se no planejamento tributário para escolher o tipo de desinvestimento que irão empregar. As empresas também desejam maximizar os lucros reportados contabilmente. Nesse sentido, uma subsidiária altamente lucrativa, além de ser recebida favoravelmente pelo mercado, viabiliza resultados que, consolidados, podem melhorar o desempenho reportado nas demonstrações financeiras da controladora (FRANK; HARDEN, 2001).

Na mesma linha, Jain, Kini e Shenoy (2011) apuraram que os carve-outs são predominantes em ambientes nos quais os investimentos específicos de relacionamento (entre controladora e subsidiária) são altamente necessários e em situações em que a controladora passa por restrições financeiras. Já as cisões são predominantes em indústrias maiores ou em indústrias que experimentam picos positivos de demanda.

Chahine e Goergen (2011), ao compararem os carve-outs às cisões, perceberam que as empresas cindidas tendem a ser menos lucrativas e menos atraentes do que as empresas originadas num carve-out, corroborando os achados de Michaely e Shaw (1995).

Prezas e Simonyan (2015), por sua vez, trouxeram cinco constatações. Primeiro, as empresas que optam por cisões têm avaliações de pré-investimento significativamente menores (em relação ao valor intrínseco) do que as empresas que vendem integralmente os ativos. Em segundo lugar, as empresas que vendem seus ativos têm desempenho operacional de longo prazo significativamente melhor do que empresas que optam por cisões. Em terceiro lugar, tanto os anúncio de venda de ativos quanto de cisões têm efeitos significativamente positivos, mas os de cisões são significativamente maiores. Em quarto lugar, as empresas são mais propensas a optar por cisões durante períodos de otimismo dos investidores, vendendo seus ativos durante os períodos de pessimismo dos investidores. Por fim, as empresas que vendem seus ativos obtêm um desempenho significativamente melhor no retorno das ações após o desinvestimento em longo prazo em comparação às empresas que optam por cisões.

Finalmente, Pham, Nguyen e Adhikari (2018) mostram que a concentração da indústria, o relativo “aquecimento” do mercado de carve-out, os valores de mercado das unidades desinvestidas e as oportunidades de crescimento da empresa estão positivamente relacionadas à escolha do carve-out. Em contraste, as empresas que operam na indústria de serviços financeiros, as empresas que vendem unidades menores e as empresas com informações assimétricas mais altas, optam principalmente pela venda de ativos.

Os autores também constataram que empresas com restrição de fluxo de caixa têm maior probabilidade de optar pelo carve-out ou por uma venda de ativos recebida em dinheiro. Já as empresas que não têm restrições financeiras podem se desfazer dos ativos por meio de uma venda integral mediante oferta de ações. No longo prazo, as empresas que vendem seus ativos experimentaram um melhor desempenho das ações em relação às empresas que optaram pelo carve-out (PHAM; NGUYEN; ADHIKARI, 2018).

A Tabela 1 sumariza todos os fatores elencados como motivadores de desinvestimentos e, especificamente, da opção de desinvestimento selecionada.

Tabela 1 – Opções de desinvestimento

<b>DESINVESTIMENTO X SEM DESINVESTIMENTO</b>		
<b>Fator</b>	<b>Carve-out</b>	<b>Sem desinvestimento</b>
Alavancagem (C)	+	-
Subvalorização (S)	+	-
Índice de cobertura de juros (C)	-	+
Lucro (C)	-	+
<b>CARVE-OUT X CISÃO</b>		
<b>Fator</b>	<b>Carve-out</b>	<b>Cisão</b>
Necessidade de caixa (C)	+	-
Restrições financeiras (C)	+	-
Investimento no relacionamento (C)	+	-
Lucratividade (S)	+	-
Crescimento do mercado (S)	+	-
Indústria relacionada (S)	+	-
Endividamento (C)	-	+
Risco (S)	-	+
Indústria grande (S)	-	+
Indústria com picos de demanda (S)	-	+
<b>CARVE-OUT X VENDA DE ATIVOS</b>		
<b>Fator</b>	<b>Carve-out</b>	<b>Venda de ativos</b>
Concentração de mercado (C)	+	-
Oportunidade de crescimento (C)	+	-
Aquecimento do mercado (S)	+	-
Valor de mercado (S)	+	-
Informações assimétricas (C)	-	+
Serviços financeiros (C)	-	+
Unidades pequenas (S)	-	+
<b>VENDA DE ATIVOS X CISÃO</b>		
<b>Fator</b>	<b>Venda de ativos</b>	<b>Cisão</b>
Retorno de ações (C)	+	-
Valor intrínseco (S)	+	-
Desempenho operacional (S)	+	-
Efeito do anúncio de venda (C)	-	+
Otimismo dos investidores (S)	-	+

Fonte: elaboração própria

## 2.2 Custos de carve-out

Considerando que, conforme relatado na seção anterior, há fatores que estimulam as empresas controladoras a optarem pelo carve-out como forma de desinvestimento, cabe investigar os custos relacionados a essa decisão. Segundo Michaely e Shaw (1995), esses custos não são desprezíveis, sendo que apenas a parte direta deles (banco de investimento e taxas de câmbio) já é cerca de três vezes maiores do que os custos de uma cisão.

Dolvin, Hogan e Olson (2008) esclarecem que, como o carve-out é um tipo especial de IPO em que uma controladora vende parte de uma subsidiária para acionistas externos, os custos diretos e indiretos incorridos nesses dois tipos de transação (carve-out e IPO) são similares.

Os custos diretos de emissão normalmente incluem a tarifa de subscrição, honorários advocatícios, contábeis e de auditoria, despesas com *road show* e despesas de impressão (DOLVIN; HOGAN; OLSON, 2008). Schipper e Smith (1986) acrescentam os custos diretos da preparação de demonstrações financeiras auditadas e outros relatórios necessários para a subsidiária.

Já os custos indiretos de emissão geralmente incluem tempo gasto pela administração para cumprir a regulação, para atender demandas de agentes (*brokers*) e de analistas, para preparar relatórios de acionistas e assim por diante. A PWC (2017) destaca os custos de realização de avaliações (*valuation*), de reestruturação tributária e de elaboração de novos

artigos de incorporação, estatutos e acordos. Outro custo de emissão indireta é o “dinheiro deixado na mesa” (*money left on the table* – MLOT), definido como a variação da moeda no preço do primeiro dia (preço no final do preço de oferta) multiplicado pelo número de ações emitidas.

Outro custo que normalmente há em um carve-out é o do desconto ofertado em função da assimetria de informação. Quanto maior for a assimetria de informação, maior tende a ser o desconto oferecido pelos emissores como compensação ao maior risco incorrido. Nesse sentido, cumpre destacar que um carve-out é geralmente diferente de outros IPOs em termos de assimetria de informação, ao passo que as controladoras tendem a ser muito maiores do que outras empresas do IPO e ofertam uma empresa que, em partes, já foi negociada (DOLVIN; HOGAN; OLSON, 2008).

Poulsen e Stegemoller (2006) defendem que os custos de um carve-out tendem a serem maiores do que os custos de uma venda integral de ativos. Segundo os autores, como em um carve-out a controladora geralmente vende uma parte de seus ativos, mas detém significativa propriedade e controle da subsidiária, deve-se arcar sozinho com os custos do registro inicial na bolsa de valores e continuação de divulgações obrigatórias, taxas de banco de investimento e desconto na venda inicial de ações. Já nas vendas de ativos, como a adquirente geralmente compra todas as ações em circulação de uma empresa, parte das obrigações regulatórias acabam já sendo incorporadas pela adquirente.

Anslinger, Carey, Fink e Gagnon (1997) destacam que, após a realização do carve-out, as controladoras também precisam estar preparadas para lidar com complexidade e custos extras para gerenciar o relacionamento. Acordos contratuais significam que o preço de transferência, o marketing conjunto e o compartilhamento de tecnologia entre a subsidiária e a controladora devem ser examinados por cada diretoria, o que pode ser difícil e demorado. Uma divisão pode ainda duplicar os custos administrativos e o custo da dívida de uma subsidiária provavelmente aumentará quando seus ativos e passivos forem separados da controladora (mais segura). Segundo a PWC (2017) parte desses custos é incorrida uma única vez, a fim de propiciar a reorganização, sobretudo relacionada à implantação de novos sistemas e processos, enquanto que outra parte passa a ser recorrente, como a necessidade de elaborar relatórios contábeis auditados rotineiramente.

De forma ampla, os custos de um carve-out, de forma similar aos IPOs, podem ser agregados em dois tipos de categorias: (i) os custos de se tornar uma empresa aberta; e (ii) os custos de ser uma companhia aberta.

Schipper e Smith (1986) relatam que todos esses custos podem ser mais do que compensados pelos benefícios aos acionistas controladores da maior disponibilidade de informações sobre a subsidiária. O carve-out compromete a subsidiária a fornecer relatórios financeiros periódicos auditados preparados de acordo com as regras contábeis, bem como outras informações não financeiras sobre as atividades da empresa (tais como as informações em representações). O aumento na oferta de informações sobre a subsidiária pode aumentar o valor percebido das ações subsidiárias para investidores individuais e corporativos.

### 3 Métodos da pesquisa

Enquanto uma simples revisão bibliográfica emprega métodos discursivos, baseados em juízos de valor, um estudo bibliométrico emprega métodos descritivos, baseados em levantamento de tendências de concentração nos ramos de pesquisas. As técnicas bibliométricas amenizam elementos de avaliações individuais e produzem resultados que tendem a ser a soma de muitos pequenos julgamentos e apreciações (ARAÚJO, 2006).

Para identificar as tendências de concentração no ramo da pesquisa sobre carve-out, selecionou-se uma amostra composta por artigos publicados em periódicos internacionais disponíveis no portal de busca integrada da USP, que contempla, de forma integrada, 248 bases

de dados, incluindo aquelas mais relevantes na pesquisa de ciências sociais aplicadas, como Gale, Emerald, Scielo, Science Direct, Scopus, Springer etc. Nesse portal, foram procurados estudos publicados até 2019 que apresentassem em qualquer campo a expressão “equity carve-out”. A busca foi realizada em 31 de dezembro de 2019.

Ao todo foram localizados 164 registros, sendo apenas 95 oriundos de periódicos. Como foi identificada a duplicidade em três registros, nos quais o título, o resumo, o periódico, o volume, a página inicial e a página final eram as mesmas, houve a sua exclusão. Com isso, a amostra da pesquisa é composta por 92 registros de artigos extraídos de periódicos. Destaca-se que se optou por selecionar apenas artigos de periódicos, sem incluir artigos publicados em anais de congressos, pois os trabalhos apresentados em eventos ainda estão em processo de melhoria e aqueles de maior impacto e relevância, depois de concluídos, normalmente são publicados em periódicos.

Para os 92 artigos identificados, foram extraídos todos os dados possíveis: título, resumo, ano de publicação, periódico, palavras-chave, autores, etc.. Os dados coletados foram tabulados em uma planilha eletrônica do software Microsoft Excel® e as redes sociais foram projetadas no software UCINET. A Tabela 2 relaciona os aspectos bibliométricos que foram mapeados nesta pesquisa.

Tabela 2 – Aspectos bibliométricos mapeados

INDICADORES/LEIS	ITENS ESPECÍFICOS
<b>Indicadores Básicos de Produção Científica</b>	Anos de Publicação
	Periódicos
	Autores
<b>Leis bibliométricas</b>	Lei de Bradford
	Lei de Lotka
	Lei de Zipf
<b>Indicadores de Ligação</b>	Redes de coautoria

Fonte: elaboração própria

Depois da análise bibliométrica global, investigou-se o quanto os custos, especificamente, fazem parte da produção científica de carve-out.

### 3.1 Indicadores básicos da produção científica

Segundo a FAPESP (2004), os indicadores básicos de produção, constituídos pela contagem de dados das pesquisas científicas, dão visibilidade aos autores mais produtivos e às temáticas mais destacadas de uma área do conhecimento. Um estudo bibliométrico viabiliza a identificação de distribuições de frequência e de concentração dos trabalhos publicados sobre determinado tema. Nesse sentido, este artigo investiga: (i) os anos em que se concentram as pesquisas sobre carve-out; (ii) os periódicos em que mais são publicados estudos de carve-out; e (iii) os autores mais produtivos que escrevem sobre carve-out.

Araújo (2006) defende que a aplicação das leis bibliométricas permite identificar a dispersão do conhecimento científico, inferir a produtividade dos cientistas e conhecer a distribuição e a frequência de palavras de um determinado tema. Três são as principais leis bibliométricas: lei de Bradford, lei de Lotka e lei de Zipf.

A lei de Bradford surgiu em 1934, quando Bradford descobriu a extensão em que artigos de um determinado assunto apareciam nos periódicos. Organizando os periódicos em ordem de produtividade decrescente, Bradford constatou que três zonas aparecem, cada uma contendo 1/3 do total de artigos relevantes. A primeira zona contém um pequeno número de periódicos altamente produtivos, a segunda contém um número maior de periódicos menos produtivos e a terceira inclui ainda mais periódicos, mas cada um com menos produtividade.



A lei de Lotka surgiu em 1926, quando Lotka descobriu que uma vasta proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores e que um amplo número de pequenos produtores se iguala, em produção, a um reduzido número de grandes produtores. Após ajustes às postulações iniciais, a lei concluiu que cerca de 1/3 da literatura é produzida por menos de 1/10 dos autores mais produtivos.

Finalmente, a lei de Zipf surgiu em 1949, quando Zipf descobriu uma correlação entre o número de palavras diferentes e a frequência de seu uso. Zipf constatou uma economia no uso de palavras e formulou o princípio do menor esforço, que prega uma regularidade na seleção e no uso das palavras.

### 3.2 Indicadores de ligação

De acordo com a FAPESP (2004), os indicadores de ligação, que são baseados na coocorrência de autoria, são utilizados para o mapeamento e construção da rede de colaboração científica entre os pesquisadores. As redes de coautoria constituem um instrumento para a análise de colaborações e parcerias científicas e tecnológicas, proporcionando uma visão dos padrões de cooperação entre indivíduos e organizações. Ademais, a coautoria de um documento representa uma relação oficial do envolvimento de dois ou mais autores (SAMPAIO et al., 2015).

## 4 Apresentação e discussão dos resultados

### 4.1 Análise bibliométrica global

#### 4.1.1 Distribuição anual da produção científica de carve-out

Não se localizou qualquer artigo sobre carve-out anterior ao ano de 1986, sendo que foi neste ano que ocorreu a publicação do artigo seminal sobre o tema (SCHIPPER; SMITH, 1986). Cabe também ressaltar que a produção científica do assunto ficou modesta até a primeira metade da década de 1990. A partir de 1995 a produção expandiu-se, alcançando seu apogeu no ano de 2000, com onze artigos publicados. Depois do ano 2002, a produção científica sobre carve-out diminuiu, apresentando um leve crescimento no ano de 2011, quando sete artigos foram publicados. Há ampla concentração de estudos no período 1995 a 2003, exceto por 1999.

#### 4.1.2 Distribuição por periódico da produção científica de carve-out

A Tabela 3 demonstra que a publicação sobre carve-out está concentrada nos periódicos Mergers & Acquisitions Journal e Financial Management. Juntos esses dois periódicos são responsáveis por quase 1/3 de toda publicação sobre o tema. Por outro lado, nota-se que há um grande contingente de periódicos (45) que possuem uma quantidade ínfima de publicações sobre o tema (no máximo dois artigos).

Tabela 3 – Distribuição por periódico da produção científica de carve-out

PERIÓDICO	QUANTIDADE DE ARTIGOS	PERCENTUAL DE ARTIGOS
Mergers & Acquisitions Journal	16	17%
Financial Management	12	13%
Financial Review	3	3%
Journal of Financial Economics	3	3%
The McKinsey Quarterly	3	3%
Outros (45 periódicos)	55	60%

Fonte: dados da pesquisa

Nesse sentido, cumpre trazer a lei bibliométrica de Bradford que relata sobre a produtividade de periódicos e estabelece o grupo núcleo (*core*) de periódicos, ao determinar a extensão de publicações de artigos de determinado tema. Nessa lei, o grupo de periódicos que possui 1/3 de artigos sobre um tema é o grupo núcleo (*core*), e, os que possuem menor proporção (segundo e terceiro grupo) são extensões secundárias (CHEN; CHONG; TONG, 1994; ARAÚJO, 2006).

A aplicação da lei de Bradford demonstrou que os periódicos *Mergers & Acquisitions Journal* e *Financial Management* correspondem ao grupo núcleo (*core*) de *carve-out*, pois, esses dois periódicos embora compreendam apenas 4% do total de 50, publicaram quase 1/3 da produção científica do assunto. Já os periódicos *Financial Review*, *Journal of Financial Economics* e *The McKinsey Quarterly* correspondem ao segundo grupo, uma vez que publicaram 10% dos artigos. Os demais periódicos, que são 90% da base, correspondem ao terceiro grupo e publicaram 60% de artigos sobre *carve-out*. A Figura 1 evidencia a aplicação da lei de Bradford e também mostra que os principais grupos de periódicos que publicam sobre *carve-out* são voltados especialmente às áreas de finanças, não à área de custos.



Figura 1 – Lei de Bradford na produção científica de *carve-out*  
Fonte: dados da pesquisa

#### 4.1.3 Principais palavras-chave da produção científica de *carve-out*

De acordo com Chen, Chong e Tong (1994), a mensuração da frequência do aparecimento das palavras em vários trabalhos traz uma lista ordenada de termos de um determinado assunto. Zipf formulou o princípio do menor esforço: existe uma economia do uso de palavras, e, por consequência, uma mesma palavra costuma ser usada muitas vezes em diferentes estudos. As palavras mais usadas sinalizam o tema do documento (ARAÚJO, 2006).

Ao analisar as palavras-chave que costumam ser apresentadas em artigos sobre *carve-out*, pode-se perceber o contexto central abordado nos trabalhos e, assim, indicar termos que merecem ser pesquisados em conjunto em estudos sobre o tema.

Constatou-se que existe, sim, uma economia no uso de palavras e uma ampla repetição em sete termos: Desinvestimentos (*Divestitures*); Ações (*Stocks*); Gestão e Negócios (*Business and Management*); Ofertas Públicas Iniciais (*Initial Public Offerings – IPO*); Reorganizações Corporativas (*Corporate Reorganizations*); *Carve-out (Equity Carve-Out)*; e Aquisições e Fusões (*Acquisitions & Mergers*).

Pode-se constatar que as principais palavras-chave na produção científica são relacionadas ao processo específico dos *carve-outs*, isto é, na descrição da transação como uma medida de gestão e negócios na qual um desinvestimento ou uma reestruturação corporativa ocorre mediante um IPO de ações. A palavra-chave mais citada é do macro-tema em que se insere o *carve-out*: desinvestimento. Nota-se que os custos não aparecem no núcleo de palavras-chaves usadas no assunto.

#### 4.1.4 Principais autores da produção científica de carve-out

Na elaboração dos 92 artigos sobre carve-out, 122 diferentes autores mais 15 anônimos estiveram envolvidos. Desse total, apenas quatro são os mais produtivos e responsáveis pela elaboração de 28% da produção científica sobre o tema. Poucos são os autores que se dedicam à publicação de carve-out. Vale esclarecer que a soma excede 92 artigos, pois parte dos artigos foi elaborada por mais de um autor, fato que será explorado na próxima seção.

Cumpre destacar que os quatro principais autores de carve-out atuam na área de finanças e/ou negócios. Sikora é professor de gestão na Wharton business School (Filadélfia, EUA) e é, inclusive, um dos autores do livro “The Mergers & Acquisitions Handbook”. Anslinger é sócia na empresa McKinsey&Co.’s na área de finanças corporativas. Thompson é professor de finanças na University of Texas em Arlington (Texas, EUA). Chahine é professor de finanças na IE Business School e também na American University of Beirut (Beirute, Líbano). Nota-se, portanto, que nenhum dos principais autores de carve-out dedica-se prioritariamente ao estudo de custos.

A lei bibliométrica de Lotka versa especificamente sobre esse ponto: ampla proporção da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores enquanto que pequena parte é produzida por muitos autores. Price que aperfeiçoou a lei de Lotka em 1971, conclui que mais de 1/3 da literatura é produzida por menos de 1/10 dos autores mais produtivos (CHEN; CHONG; TONG, 1994; ARAÚJO, 2006).

Em relação à produção científica de carve-out, observou-se que, excluídas coautorias entre autores com a mesma produtividade, dos 122 autores da amostra mais os 15 anônimos, 12 (9% dos autores) são responsáveis pela elaboração de 26 artigos (28% dos artigos), enquanto que os 110 demais autores mais os 15 anônimos (91% dos autores) são os responsáveis pela produção remanescente sobre o assunto (85% dos artigos), conforme ilustra a Figura 2. Cabe explicar que a soma percentual de artigos excede 100%, pois há publicação conjunta de autores dos grupos mais produtivos com autores dos grupos menos produtivos.

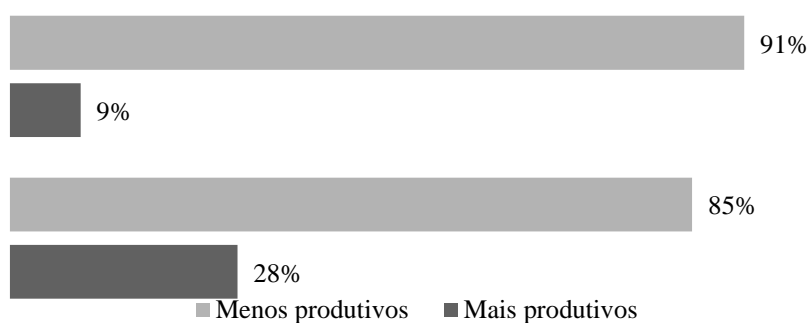


Figura 2– Lei de Lotka e principais autores na produção científica de carve-out

Fonte: dados da pesquisa

#### 4.2 Redes de coautoria

Ullrich, Oliveira e Scheffer (2012) destacam que a perspectiva de análise de redes sociais considera que os atores presentes em um contexto social não são unidades autônomas de atuação, uma vez que possuem conexões interdependentes. Por essa razão, mesmo que não haja relações diretas, é possível que existam indiretamente influências de outras relações estabelecidas no contexto. Desse modo, a análise de redes sociais considera que as ligações estabelecidas entre os atores da rede são canais de transferência de recursos e possibilitam oportunidades e restrições de atuação dos atores. Ao analisar a estrutura das redes sociais é possível reconhecer padrões de relações entre os membros da rede, os quais possibilitam a

compreensão da dinâmica de interação no contexto analisado. As autoras ressaltam que as redes de coautoria, especificamente, podem influenciar e ser influenciadas pelas instituições de ensino e pesquisa.

Nesse sentido, cumpre esclarecer que mais da metade da produção científica sobre carve-out é escrita com o apoio de coautorias, conforme relata a Tabela 4.

Tabela 4 – Coautoria na produção científica de carve-out

NÚMERO DE AUTORES	QUANTIDADE DE ARTIGOS	PERCENTUAL DE ARTIGOS
1 autor	50	54%
2 autores	24	26%
3 autores	13	14%
4 autores	5	5%

Fonte: dados da pesquisa

A Figura 3 ilustra as redes de coautoria e evidencia que não há uma única concentração de parcerias, mas, sim, vários agrupamentos de cooperação. O maior número de ligações, diretas e indiretas, encontrado envolve oito autores e está destacado em vermelho.

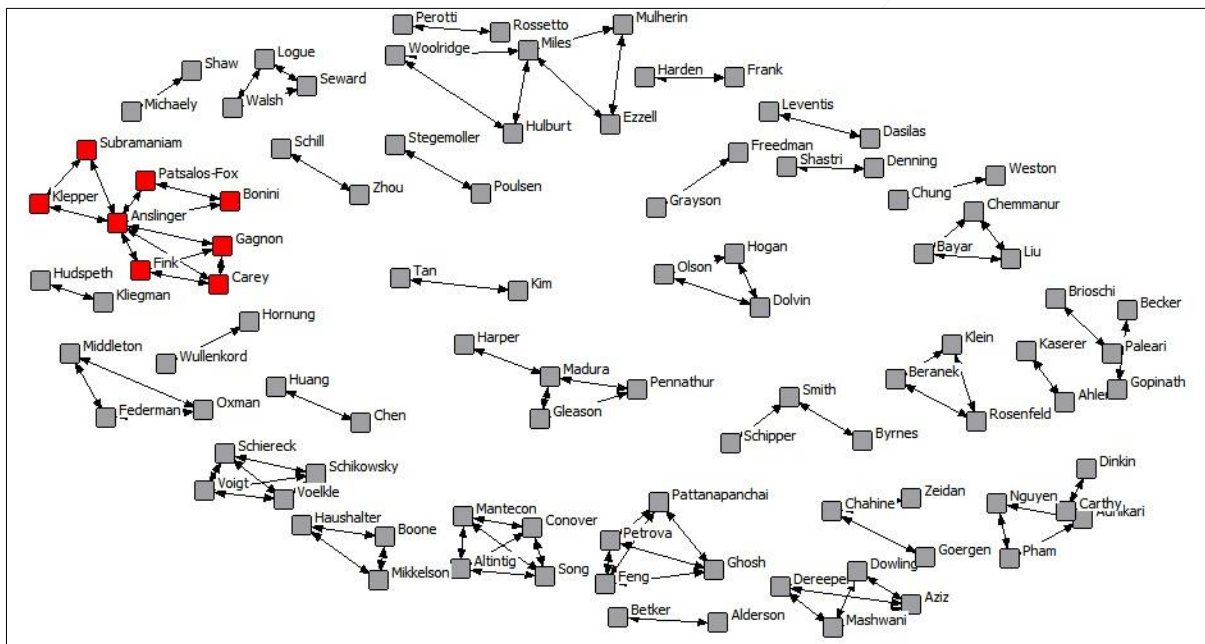


Figura 3 – Redes de coautoria na produção científica de carve-out

Fonte: dados da pesquisa

Pode-se perceber que a rede de coautorias é formada por professores e profissionais das áreas de finanças e negócios. Nenhum dos principais autores de custos aparece em meio a essas redes.

### 4.3 Custos na produção científica de carve-out

A análise bibliométrica global já trouxe indícios que os custos não fazem parte do núcleo central de pesquisa dos carve-outs. Os principais periódicos, autores, palavras-chave e rede de coautoria são relacionados às áreas de finanças e negócios, tendo os custos pouca influência na produção científica desse tema.

Cabe agora investigar se os custos, por mais que não sejam o principal foco de pesquisa de carve-out, são ao menos abordados nas pesquisas do assunto. Para isso foi analisada a

presença do termo “cost” (custo), no singular, no plural e em derivados, nas palavras-chave, títulos e resumos dos artigos da amostra.

A avaliação das palavras-chave revelou que os custos, de fato, são pouco investigados nas pesquisas de carve-out. Apenas 10 dos 92 artigos trouxeram “cost” (custo) como parte de título, resumo e/ou palavra-chaves, conforme expõe a Tabela 5. Concentrações da investigação de custos de carve-out encontram-se nos anos de 2003, 2011 e 2013.

Tabela 5 – Custos nos artigos da amostra

ARTIGO	TÍTULO	RESUMO	PALAVRAS-CHAVE
Miller (1992)	X		
Denning e Shastri (1993)		X	
Alderson e Betker (2003)	X		
Ezzell, Miles e Mulherin (2003)		X	
Perotti e Rossetto (2007)		X	
Dolvin, Hogan e Olson (2008)	X	X	
Bayar, Chemmanur e Liu (2011)		X	
Tam (2011)	X		X
Report [...] (2013)		X	X
Kayne [...] (2013)		X	X

Fonte: dados da pesquisa

O artigo de Dolvin, Hogan e Olson (2008) é o único voltado especificamente aos custos implicados nos carve-outs. O artigo de Perotti (2007) em certos momentos enfoca os custos de carve-out, mas não se dedica exclusivamente a esse tema. Já os demais artigos abordam temas mais globais, trazendo meras menções aos custos, como, por exemplo, aos custos da informação contábil, da discricionariedade gerencial, da motivação aos empregados para selecionar a melhor opção de financiamento, de transação e de agência etc.

Finalmente, uma observação que cabe ser ressaltada é que, conforme ilustra a Figura 4, exceto por Miles, os autores dos artigos que versaram sobre custos de carve-out formam redes de coautoria apenas com os coautores do artigo específico, ou seja, não interagem com outros autores. Miles é o único autor que escreveu outro artigo não relacionado a custos com outros autores (Hulburt e Woolridge).

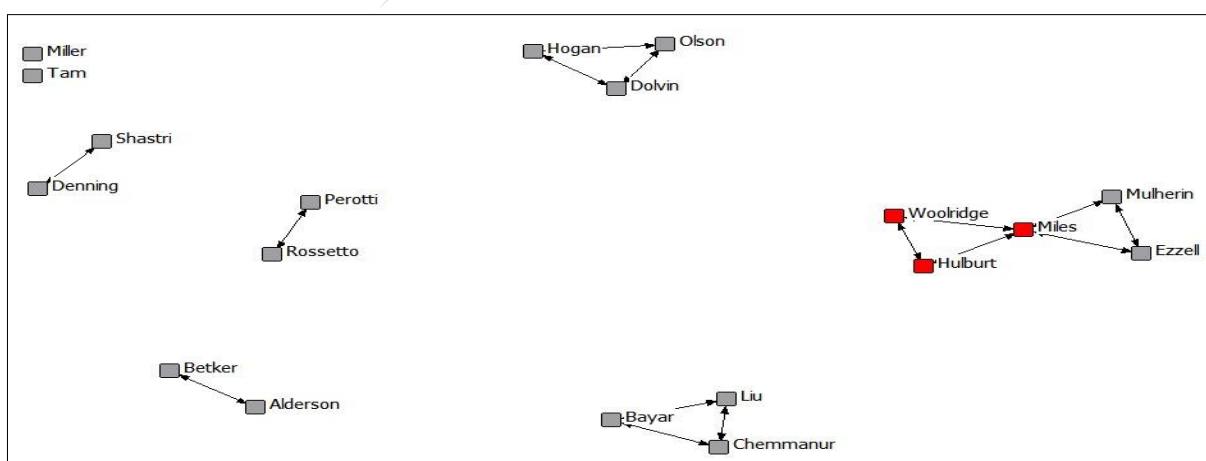


Figura 4 – Rede de coautoria na produção científica de custos de carve-out

Fonte: dados da pesquisa

Logo, um caminho para ampliar a produção científica que aborde os custos de carve-out pode ser trilhado com a formação de alianças entre autores de diferentes focos de conhecimento

(custos e finanças; custos e negócios, por exemplo). Mediante parcerias de autorias, é possível que autores de custos contribuam com a temática de carve-out e que autores de finanças e negócios contribuam com a temática de custos. A interação propicia a melhor trajetória para o desenvolvimento científico.

## 5 Conclusões

Este trabalho objetivou averiguar se os custos constituem objeto central de investigação da produção científica de carve-out. A partir de indicadores básicos de produção científica, análise de leis bibliométricas e indicadores de ligação, mapeou-se a literatura do tema e confirmou-se que a mesma é fortemente embasada por finanças e negócios, tendo os custos pouca influência nos trabalhos.

De forma específica, constatou-se que o primeiro trabalho publicado sobre o tema data de 1986 e que o período com mais estudos sobre carve-out é 1995-2003. No que se refere aos periódicos, observou-se que periódicos relacionados aos negócios e às finanças (não aos custos), constituem o grupo núcleo de publicação sobre o tema. São eles: *Mergers & Acquisitions Journal* e *Financial Management*. Vale destacar que se notou aderência à lei de Bradford, pois esses dois periódicos correspondem a menos de 5% de periódicos com publicações sobre os carve-outs, mas ainda assim são responsáveis por quase 1/3 dos artigos da amostra.

Já com relação às palavras-chave, constatou-se que há, sim, uma tendência do esforço mínimo de amplitude de palavras (lei de Zipf), ao passo que há muita repetição dos termos usado. Terminologias estritamente relacionadas às transações de carve-out são priorizadas como palavras-chave, destacando-se: desinvestimentos; ações; gestão e negócios; *IPO*; reorganizações corporativas; carve-out; e aquisições e fusões.

Com referência aos autores, observou-se um pequeno grupo mais produtivo. Menos de 10% dos autores produziu quase 1/3 das pesquisas sobre o tema. Cabe, portanto, salientar a adesão à lei de Lotka, ao verificar que pequena parte dos autores é responsável por grande parte da produção científica. Vale também destacar que praticamente metade dos artigos foi escrita com coautorias, viabilizando a formação de uma rede de coautorias que prioriza a realização de parcerias científicas.

Cabe ainda mencionar que os custos não fazem parte do objeto central de estudos de carve-out. Apenas 10 dos 92 artigos abordaram, de alguma maneira, os custos de forma conjunta à investigação dos carve-outs. Apenas 2 desses artigos focaram especificamente nos custos decorrentes de transações de carve-out. É mister relatar que a rede de coautorias dos autores que publicaram sobre custos de carve-out é estreita, o que pode inibir a expansão da temática.

O presente artigo, como qualquer pesquisa científica apresenta limitações, salientando-se aquela decorrente da parcialidade do mapeamento, por ter se utilizado apenas artigos disponibilizados no portal de busca integrada da USP. Por mais que tal portal contemple as principais bases de pesquisas, não comporta todas as pesquisas que compõem a população total dos artigos produzidos sobre carve-out.

Por fim, sugere-se que futuros estudos averiguem como outras temáticas, como contabilidade gerencial, por exemplo, interagem com a produção científica de carve-out. Resta avaliar se as pesquisas sobre o tema são, de fato, fechadas e restritas a especificidades dos carve-outs ou se há algum ponto particularmente priorizado nos estudos.

## REFERÊNCIAS

ALDERSON, M. J.; BETKER, B. L. Managerial discretion costs and the acquisition of capital: evidence from forced warrant exercise. **Financial Management**, v. 32, n. 1, p. 109-126, 2003.

- ALLEN, J. W.; MCCONNELL, J. J. Equity carve-outs and managerial discretion. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 1, p. 163-186, Feb. 1998.
- ANSLINGER, P.; CAREY, D. C.; FINK, K.; GAGNON, C. Equity carve-outs: a new spin on the corporate structure. **The McKinsey Quarterly**, n. 01, p. 165-172, 1997.
- ANSLINGER, P.; CAREY, D. C.; GAGNON, C. The appeal of equity carve-out. **Directors & Boards**, v. 21, p. 46-48, Summer 1997.
- ARAÚJO, C.A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 01, p. 11-32, jan./jun. 2006.
- BAYAR, O.; CHEMMANUR, T. J.; LIU, M. H. A theory of equity carve-outs and negative stub values under heterogeneous beliefs. **Journal of Financial Economics**, v. 100, n. 3, p. 616-638, 2011.
- CHAHINE, S.; GOERGEN, M. On the publicity of two-stage spin-offs and equity carve-outs. **The Financial Review**, v. 46, p. 671-701, 2011.
- CHEN, Y.; CHONG, P.P.; TONG, M.Y. The Simon-Yule approach to bibliometric modeling. **Information Processing & Management**, v. 30, n. 04, p. 535-556, 1994.
- DENNING, K. C.; SHASTRI, K. Changes in Organizational Structure and Shareholder Wealth: The Case of Limited Partnerships. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 28, n. 4, p. 553-564, 1993.
- DOLVIN, S. D.; HOGAN, K. M.; OLSON, G. T. Information asymmetry and the cost of going public for equity carve-outs. **Quarterly Journal of Finance and Accounting**, v. 47, n. 03, p. 03-27, Summer 2008.
- EZZELL, J. R.; MILES, J. A.; MULHERIN, J. H. Is There Really a When-Issued Premium? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 38, n. 3, p. 611-634, 2003.
- FAPESP – FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Análise da produção científica a partir de indicadores bibliométricos. In: FAPESP. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo 2004**. São Paulo, 2004. Cap. 5. Disponível em: <[www.fapesp.br/2060](http://www.fapesp.br/2060)> . Acesso em 28 jul. 2019.
- FRANK, K. E.; HARDEN, J. W. Corporate restructurings: a comparison of equity carve-outs and spin-offs. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 28, n. 03 & 04, p. 503-529, Apr./May 2001.
- HULBURT, H.; MILES, J.; WOOLRIDGE, R. Value creation from equity carve-outs. **Financial Management**, v. 31, n. 01, p 83-100, 2002.
- JAIN, B. A.; KINI, O.; SHENOY, J. Vertical divestitures through equity carve-outs and spin-offs: a product markets perspective. **Journal of Financial Economics**, v. 100, p. 594-615, 2011.
- KAYNE Anderson Raises \$1.6 Billion For Oil & Gas Investments. **A&D Watch**, v. 28, p. 46-46, 2013.
- KLEIN, A.; ROSENFELD, J.; BERANEK, W. The two stages of an equity carve-out and the price response of parent and subsidiary stock. **Managerial and Decision Economics**, v. 12, n. 06, p. 449-460, Dec. 1991.
- MICHAELY, R.; SHAW, W. H. The choice of going public: spin-offs vs. carve-outs. **Financial Management**, v. 24, n. 03, p. 05-21, Autumn/1995.
- MILLER, E. M. Firm size related implications of the cost of accounting information and analysis. **Review of Financial Economics**, v. 1, n. 2, p. 68-80, 1992.
- NANDA, V. On the good news in equity carve-outs. **Journal of Finance**, v. 46, n. 05, p. 1717-1737, Dec. 1991.
- PEROTTI, E.; ROSSETTO, S. Unlocking value: Equity carve outs as strategic real options. **Journal of Corporate Finance**, v. 13, p. 771-792, 2007.

- PHAM, D.; NGUYEN, T. ADHIKARI, H. Determinants of divestiture methods for US firms: asset sell-off versus equity carve-out. **Review of Accounting and Finance**, v. 17, n. 01, p. 41-57, 2018.
- POULSEN, A. B.; STEGEMOLLER, M. Moving from private to public ownership: selling out to public firms versus initial public offerings. **Financial Management**, v. 37, p. 81-101, Spring 2008.
- PREZAS, A. P.; SIMONYAN, K. Corporate divestitures: spin-offs vs. sell-offs. **Journal of Corporate Finance**, v. 34, p. 83-107, 2015.
- PWC. **Considering an IPO to fuel your company's future?** Insight into the costs of going public and being public. PWCDeals, Nov. 2017. Disponível em: <[www.pwc.com/us/en/services/deals/library/costs-of-an-ipo.html](http://www.pwc.com/us/en/services/deals/library/costs-of-an-ipo.html)>. Acesso em: 28 jul. 2019.
- REPORT Foresees Possible Transocean Asset Sales. **A&D Watch**, v. 28, p. 41-41, 2013.
- SAMPAIO, R. B.; SACERDOTE, H. C. S.; FONSECA, B. P. F.; FERNANDES, J. H. C. A colaboração científica na pesquisa sobre coautoria: um método baseado na análise de redes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 04, p.79-92, out./dez. 2015.
- SCHIPPER, K.; SMITH, A. A comparison of equity carve-outs and seasoned equity offerings: Share price effects and corporate restructuring. **Journal of Financial Economics**, v. 15, p. 153-186, 1986.
- SLOVIN, M. B.; SUSHKA, M. E.; FERRARO, S. R. A comparison of the information conveyed by equity carve-outs, spin-offs, and asset sell-offs. **Journal of Financial Economics**, v. 37, p. 89-104, 1995.
- TAM, L. H. K. Change in parent's cost of equity capital around equity carve-out. **Corporate Ownership and Control**, v. 9, n. 1 E, p. 441-454, 2011.
- ULLRICH, D. R.; OLIVEIRA, J. S.; SCHEFFER, A. B. B. Formação de redes sociais de coautoria na área de gestão de pessoas: uma análise bibliométrica em periódicos brasileiros no triênio de 2007 a 2009. **REGE – Revista de Gestão**, v. 19, n. 4, p. 553-570, out./dez. 2012.