

**SEIS DÉCADAS DE FINANÇAS: um estudo bibliométrico como proposta de mapeamento das principais temáticas**

**JOSÉ WILLER DO PRADO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

[jwprado@gmail.com](mailto:jwprado@gmail.com)

**ANA ELIZA FERREIRA ALVIM DA SILVA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

[anaeliza.alvim@gmail.com](mailto:anaeliza.alvim@gmail.com)

**FRANCISVAL DE MELO CARVALHO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

[francarv@dae.ufla.br](mailto:francarv@dae.ufla.br)

**MÍRIAN ROSA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

[mirianrosad@gmail.com](mailto:mirianrosad@gmail.com)

# SEIS DÉCADAS DE FINANÇAS: um estudo bibliométrico como proposta de mapeamento das principais temáticas

## 1 Introdução

A área de finanças é anterior aos anos de 1950, e possui como uma das suas principais características a busca por um padrão preestabelecido das demonstrações financeiras, assim como a possibilidade de realizar comparação entre empresas, não apenas dos seus direitos legais, mas também da sua capacidade de crédito, de liquidez e de diversas análises relacionadas ao mercado financeiro. Nesse contexto, Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009) salientam que a teoria de finanças possui natureza quantitativa, positivista e normativa, a qual fundamenta suas observações sob a hipótese de racionalidade.

Entretanto, o que hoje é intitulado como finanças modernas passa a existir apenas na década de 1950, quando Markowitz (1952, 1959) apresenta seus trabalhos destacando as vantagens de diversificação de portfólios. Para Faria, Andrade e Gonçalves (2015), nesse momento, o campo das finanças ganha um aspecto mais racionalista, principalmente dos investidores e agentes do mercado financeiro. Isso porque a teoria do portfólio (teoria da carteira), apresentada por Markowitz (1952, 1959), cria o suporte necessário para o surgimento de modelos de avaliação de ativos de capital (precificação de ativos financeiros), como, por exemplo, o modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

Neste âmbito, outro marco para o campo de finanças foram os trabalhos de Modigliani e Miller (1958, 1963), que questionam as conclusões do trabalho seminal de Durand (1952) sobre estrutura de capital, no qual o autor considera a existência de um ponto ótimo da estrutura de capital ao considerar níveis de alavancagem (aumenta o valor da firma) e custos de falência (diminui o valor da firma). Tais ocorridos geraram um debate sobre políticas de investimento e valor da empresa que persiste até os dias atuais. Modigliani e Miller (1958) desenvolvem algumas proposições em que consideram que o valor da empresa não é afetado por sua Estrutura de Capital, isto é, a relação fontes de financiamentos *versus* valor da empresa é irrelevante. Contudo, Modigliani e Miller (1963), após algumas críticas recebidas em seu teorema original, reformulam seu modelo original e incorporam considerações como o efeito da taxa de juros.

Outro importante passo dentro das finanças modernas foi dado por Fama (1970, 1991), ao propor a teoria de mercado eficiente, na qual o autor apresenta a hipótese de que em um mercado considerado eficiente o preço de qualquer título sempre é uma boa estimativa das informações disponíveis. Isso porque os preços dos títulos são constituídos pelo chamado passeio aleatório, tornando-se assim imprevisíveis e impossibilitando que os agentes desenvolvam mecanismos para obter lucros anormais em determinado período de tempo. O autor desenvolveu suas hipóteses amparado pelos conceitos de mercado perfeito, e propõe três classificações para a eficiência de um mercado: fraca (preços do passado), semiforte (informações públicas) e forte (informações privadas). Segundo Brown (2011) nos anos seguintes, diversos estudos foram realizados e várias críticas foram direcionadas às hipóteses de mercados eficientes.

Neste campo da teoria de finanças, Faria, Andrade e Gonçalves (2015) observam que a lógica do pensamento vigente é alterada por trabalhos originais a cada época, por isso, ao se pesquisar a área de finanças enquanto campo científico é preciso considerar tanto a teoria econômica clássica quanto estudos sobre racionalidade limitada dos indivíduos, assim como questões sobre psicologia e outras áreas do conhecimento. Segundo os autores, a amplitude que tomou o campo de finanças apresenta tendências futuras que buscam consolidar o campo.

Contudo, Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009) consideram que foi apenas a partir da década de 1980 que surgiram propostas alternativas à teoria de finanças modernas, como é o caso dos estudos sobre finanças comportamentais (*behavioral finance*). Segundo os autores, não obstante as contribuições dessa abordagem ao campo de finanças, ela tem sofrido fortes questionamentos do paradigma dominante.

Assim, considerando que a teoria de finanças está em desenvolvimento e que ao longo de sua história o pensamento vigente vem se modificando, o presente trabalho tem como objetivo mapear, por meio de análise bibliométrica, as principais temáticas do campo científico de “finanças”. Para alcançar o objetivo proposto, focou-se nos principais periódicos da área de finanças internacionalmente, visando assim, compreender uma ampla literatura que represente a temática em estudo.

Além dessa introdução, o trabalho apresenta algumas considerações sobre o campo de pesquisas em finanças. Na sequência está exposta a metodologia e, logo após, o tópico resultado e discussão, que foi dividido de forma a explorar os resultados tanto de forma quantitativa quanto de forma qualitativa: a etapa quantitativa foi desenvolvida no formato de uma análise bibliométrica e a etapa qualitativa realiza uma síntese das principais temáticas encontradas no campo de finanças. Por fim, as considerações finais com limitações e direcionamentos para novas pesquisas.

## **2 A pesquisa em finanças - teoria e disciplina**

Segundo Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009), uma das principais demarcações para a evolução da moderna teoria de finanças está vinculada aos limites da economia enquanto disciplina, isso porque durante quase todo o século XX, o mercado de ações foi considerado um objeto de estudos de legitimidade questionável dentro da economia. Um exemplo disso é que um trabalho considerado não adequado na área de economia foi a tese de doutorado desenvolvida por Markowitz (1952) sobre alocação ótima de investimentos. Outro fato interessante é que um artigo rejeitado em periódicos renomados de economia, por apresentar um elevado nível de especialização, foi a proposta da avaliação de opções apresentada por Black e Scholes (1972), que pouco tempo depois seria contemplado com o prêmio Nobel em Economia.

Para Bernstein (1992), a área de finanças é, na maioria das vezes, desenvolvida apenas dentro das escolas de negócios, não nos departamentos de economia; isso porque normalmente esses dois departamentos, na maior parte das universidades, não desenvolvem diálogos de forma empírico-teórica. Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009) frisam que apesar do enorme volume de pesquisa acadêmica realizado em finanças depois da década de 1970, é possível classificar a maioria dessas pesquisas em dois eixos: o ajustamento das Escolas de Negócios e o ajustamento dos Departamentos de Economia.

Neste contexto, programas de doutorado em finanças são normalmente embasados em requisitos metodológicos ou técnicos, em vez de se comprometerem com a compreensão de uma natureza multifacetada do campo de finanças. O que apenas seria possível dentro de uma diversidade de paradigmas. Algumas mudanças fundamentais precisam existir, pois, uma compreensão de vários paradigmas fornece um meio valioso para explorar a natureza dos fenômenos a serem investigados e uma base inestimável para o reconhecimento de que se está fazendo (ARDALAN, 2004).

Dentro dessa perspectiva, Ardalan (2004) considera que o paradigma funcionalista se tornou dominante nas finanças acadêmicas tradicionais. Segundo o autor, o mundo das finanças é tratado como uma realidade concreta, na qual o indivíduo possui um papel passivo, com comportamento determinado pelo ambiente econômico. Nesse sentido, o *mainstream* das finanças acadêmicas pode ser visto nomeadamente no Quadro 1.

**Quadro 1 – As teorias e políticas em finanças desde 1950.**

| <b>Teorias</b>                            | <b>Obras</b>   |
|---|--|
| Teoria de mercado Eficiente               | Fama (1970, 1976, 1991) revisa a teoria e as evidências empíricas. Jensen (1978) provê uma revisão de algumas anomalias, Schwert (1983) pesquisa as anomalias relacionadas ao tamanho, e Moy e Lee (1991) compilam a bibliografia de diferentes anomalias do mercado de valores. Ball (2005) atualiza a revisão de literatura. |
| Teoria de portfólios (Teoria da carteira) | Markowitz (1952, 1959) enfatiza o benefício de diversificação de portfólios e fundamenta a formulação da Teoria de Avaliação de Ativos de Capital.   |
| Teoria de avaliação de ativos de capital  | Jensen (1972) pesquisa e discute a literatura; Roll (1977) critica os testes do modelo.  |
| Teoria de avaliação de opções             | Black e Scholes (1972) e Merton (1973) a desenvolvem. Cox e Ross (1976) e Smith (1976, 1979) proporcionam uma revisão da teoria e de suas aplicações.  |
| Teoria de agência                         | Jensen e Ruback (1983) e Jensen e Smith (1985) proveem revisões dessa literatura. Garvey e Swan (1994) revisam a literatura sobre governança corporativa.  |
| Teoria de avaliação por arbitragem        | Ross (1976) prova a determinação de K fatores na avaliação de ativos.  |
| Política de orçamento de capital          | Aggarwal (1993) provê uma avaliação de orçamento de capital sob incerteza.   |
| Política de estrutura de capital          | Modigliani e Miller (1958) e Fama (1978) revisam e discutem a literatura.  |
| Política de dividendos                    | Black (1976) provê um resumo dos assuntos. Allen e Michaely (1995) fazem uma revisão.  |

Fonte: Adaptado de Ardalan (2004, p. 7-8).

Ardalan (2001) afirma que todas as teorias de finanças são fundamentadas por meio de uma filosofia da ciência e de uma teoria da sociedade. Muitos teóricos parecem ignorar os pressupostos paradigmáticos subjacentes às teorias das finanças. Normalmente eles enfatizam apenas alguns aspectos do fenômeno e ignoram outros. A menos que levantem as suposições paradigmáticas subjacentes às teorias, sua análise pode ser enganosa, pois ao enfatizar diferenças entre teorias, elas implicam uma diversidade de abordagens. Assim, Bettner, Robinson e McGoun (1994) e Ardalan (2004) observam que os tópicos comuns entre as principais teorias de finanças acadêmicas são demonstrados no Quadro 2.

**Quadro 2 – Quatro linhas comuns entre as políticas e teorias em finanças.**

|     |  |
|-----|--|
| (1) | Existe um mecanismo de causa e efeito subjacente a toda a natureza e atividade humana (ontologia).   |
| (2) | É conhecido por meio do conjunto de conexões nomológicas entre condições iniciais e resultados finais (epistemologia).   |
| (3) | Os seres humanos interagem uns com os outros e sua sociedade de acordo com este mecanismo (natureza humana).   |
| (4) | As informações sobre toda a atividade natural e humana podem ser adquiridas por meio de observações e medições não afetadas pelas diferenças de percepção individuais (metodologia). |

Fonte: Adaptado de Ardalan (2004, p. 8) e Bettner, Robinson e McGoun (1994, p. 3).

O que demonstra que as teorias atuais em finanças são claramente baseadas no paradigma funcionalista. O conhecimento gerado por meio de investigação funcionalista diz respeito apenas a certas exterioridades do fenômeno em questão. Sendo assim, é possível definir soluções exatas para certos problemas, ao se definir os limites e o domínio de uma realidade. Ou seja, a investigação funcionalista, através de sua abordagem de pesquisa, define uma área em que a objetividade e a verdade pode ser encontrada. Entretanto qualquer alteração da abordagem, área ou aplicabilidade, tendem a resultar na quebra de tais verdades objetivas. Ao contrário do que ocorre quando se utiliza de diferentes abordagens de investigação, que normalmente fornecem interpretações diferentes de um mesmo fenômeno e compreender o fenômeno de uma forma especial (ARDALAN, 2004).

Um exemplo das limitações encontradas pelos pesquisadores dentro da área de finanças é o apresentado por Frankfurter et al. (1994, p. 190-191): “[...] encontrei o livro de Karl Popper, [...] Thomas Kuhn e alguns outros filósofos da ciência [...] Depois de ler esses materiais, percebi que, por 20 anos ou mais, após um quantitativo de publicações, eu realmente não sabia o que estava fazendo, exceto imitar outras pessoas”. Segundo Ardalan (2001, p. 14) esse exemplo torna-se mais relevante “quando se observa que George M. Frankfurter é o professor de Lloyd F. Collette de serviços financeiros na Faculdade de Administração de Empresas da Louisiana State University, em Baton Rouge. Foi membro do conselho editorial e editor de vários jornais de finanças”.

Apesar do desenvolvimento das finanças ele ainda é um campo de pesquisa recente quando comparado com outras disciplinas mais consolidadas, dentro desta perspectiva diferentes visões em finanças têm emergido dentro do campo, o que abre uma lacuna de pesquisa sobre quais são as temáticas centrais do campo de finanças a partir de uma revisão que considere seus principais periódicos em uma perspectiva longitudinal.

### 3 Metodologia

A presente pesquisa se caracteriza como uma análise bibliométrica, seguida de uma etapa qualitativa desenvolvida por meio de uma síntese que possibilita elucidar e verificar quais as principais temáticas no campo de finanças, realizada por meio do levantamento de artigos dos principais periódicos de finanças indexados na base *Web of Science* da *Thomson Reuters*.

A análise bibliométrica emprega técnicas quantitativas que visam avaliar a produção acadêmica existente por meio das autorias, coautorias, citações, cocitações, periódicos, palavras-chaves, volume de publicações e distribuição da bibliografia (FRANCISCO, 2011; HSU; CHIANG, 2015; SANCHEZ-RIOFRIO; GUERRAS-MARTIN; FORCADELL, 2015). Segundo Liu et al. (2014), a análise bibliométrica é um instrumento relevante para avaliação da produção científica, pois possibilita demonstrar a dinâmica e a trajetória do desenvolvimento de um determinado campo científico no tempo.

Bibliometric studies aim to detect intellectual networks binding scholars to make some sense of and organize the extant literature [...] assess trends on a given subject or discipline, identify main theories and more productive scholars or institutions, or identify and map the intellectual structure of a discipline or area of study. (PINTO; SERRA; FERREIRA, 2014, p. 345).

Nessa perspectiva, a análise bibliométrica precisa ser ordenada, desenvolvida por métodos visivelmente claros, isto é, o estudo deve ser realizado por meio de um procedimento metodológico que possibilite sua reprodução a qualquer pesquisador. Buscando maior transparência para a construção das próximas etapas, optou-se por adaptar o *framework* de pesquisa utilizado por Prado et al. (2016). Esse protocolo estabelece etapas a serem seguidas pelo pesquisador para planejamento do estudo, busca de dados, seleção, organização e análise do material que constituirá o *corpus* do estudo (Quadro 3).

**Quadro 3 – Etapas para a construção da pesquisa e análise bibliométrica.**

| Etapas  | Descrição  |
|---|--|
| 1<br>Seleção do objeto de análise e da base científica                                  | a) Definir o campo científico e teórico do trabalho;<br>b) Delimitar os objetivos do trabalho;<br>c) Escolher a base científica que será realizada a busca dos artigos.  |
| 2<br>Procedimentos de busca   | a) Determinar os periódicos mais representativos do campo;<br>b) Definir os termos de busca para localizar os periódicos;<br>c) Definir os operadores para uma pesquisa avançada;<br>d) Definir os filtros de busca.   |
| 3<br>Coleta e organização dos dados   | a) Definir o <i>software</i> de análise bibliométrica;<br>b) Realizar o download das referências no formato do <i>software</i> de análise bibliométrica e no formato de planilha eletrônica;<br>c) Importar os arquivos para o <i>software</i> de análise bibliométrica. |
| 4<br>Análise da produção científica relacionada com a amostra ( <i>Research front</i> ) | a) Análise do volume temporal das publicações selecionadas;<br>b) Análise de citações dos artigos selecionados;<br>c) Análise das palavras-chaves dos artigos selecionados.  |
| 5<br>Análise da rede de cocitações realizada pela amostra ( <i>Intellectual base</i> )  | a) Análise da rede de cocitações das referências pela amostra total;<br>b) Análise das frequências de cocitações das referências (amostra);<br>c) Análise das frequências de citações das referências ( <i>Web of Science</i> ).   |
| 6<br>Definição das temáticas: Matriz de síntese   | a) Leitura dos principais artigos da <i>Intellectual base</i> ;<br>b) Leitura dos principais artigos do <i>Research front</i> ;<br>c) Síntese dos principais resultados;<br>d) Construção do Quadro com as principais Temáticas/Teorias.                                 |

Fonte: Adaptado de (PRADO et al., 2016).

Observa-se que os passos apresentados no Quadro 3 não são prioritariamente lineares, possibilitando assim a realimentação do processo com intuito de minimizar erros.

### 3.1 Seleção do objeto de análise e da base de pesquisa

Para se realizar a primeira etapa da construção da pesquisa bibliométrica definiu-se como objeto o campo de finanças e optou-se por utilizar a base de dados da *Web of Science* (coleção principal) da *Thomson Reuters Scientific* para realizar o levantamento dos artigos.

A definição da *Web of Science* como única base de dados se deve à padronização das informações levantadas (possibilitando assim análises comparativas), e também à relevância, abrangência e confiabilidade dessa base, que atualmente fornece acesso a mais de 12.000 das principais revistas acadêmicas e científicas de todo o mundo, acumulando coletivamente 1 bilhão citações referentes a mais de 200 milhões de itens de fontes diferentes (KING, 2017; LIU et al., 2014; PINTO; SERRA; FERREIRA, 2014). Segundo King (2017), além dos itens formalmente indexados pela *Thomson Reuters*, os pesquisadores podem rastrear e mapear referências de artigos, dissertações, cartas, livros, obras de arte e todas as outras fontes citadas em uma publicação indexada à *Web of Science*. Esse último ponto é relevante para o escopo do presente trabalho, que busca mapear as principais temáticas de finanças, por possibilitar a expansão das análises para além da base utilizada, com o rigor necessário.

Observa-se ainda as opções existentes no que se refere às exportações das buscas, possibilitando a utilização do *software* de análise bibliométrica *CiteSpace* (CHEN, 2004, 2006), o qual será utilizado no presente trabalho por proporcionar uma padronização no procedimento de coleta e análise dos dados, buscando abranger tanto o que Chen (2006) chama de *Research front* (a frente de pesquisa consiste em agrupamentos transitórios - amostras - dos trabalhos mais citados de um campo científico, que se movem junto com o campo científico subjacente à medida que novos artigos substituem os artigos existentes), bem como *Intellectual base* (a base intelectual de uma frente de pesquisa é o vestígio das suas citações e cocitações na literatura científica, que evoluem como uma rede de publicações

científicas citadas pelos conceitos da frente de pesquisa). Ambos são conceitos fundamentais para verificar tendências emergentes e padrões transitórios na literatura científica (CHEN, 2006).

### 3.2 Procedimentos de busca

A partir da escolha do campo teórico, considera-se que as revistas acadêmicas têm papel fundamental na proliferação do conhecimento científico, e na área de finanças isso não é diferente. Por esse motivo, diversos estudos visam conhecer, classificar e qualificar tais revistas. Entre as diversas revistas existentes na área de finanças, Currie e Padher (2011) apontam os periódicos mais relevantes ao se embasarem pela avaliação da lista *Academic Journal Guide 2015*, disponibilizada pela CABS, *Chartered Association of Business Schools* (2015). Freitas et al. (2014) ainda salientam a importância de caracterizar as revistas que abordam a área de finanças, de forma a selecionar somente aquelas em que constem *finance* ou *financial* em seus títulos. Neste sentido, foram selecionados os 9 periódicos mais representativos da lista *Academic Journal Guide 2015*.

Para operacionalizar a pesquisa, utilizou-se o operador booleano OR entre os termos (nomes dos periódicos) definidos para cada periódico selecionado. Sendo assim, a busca foi realizada no campo SO (Nome da publicação = pesquisa no campo fonte de um registro e recupera todos os títulos na base de dados - por exemplo, títulos de periódicos) na base da *Web of Science*, utilizando-se da seguinte expressão para proceder a uma busca avançada: SO=(*“Journal of Finance” OR “Journal of Financial Economics” OR “Review of Financial Studies” OR “Journal of Corporate Finance” OR “Journal of Financial and Quantitative Analysis” OR “Journal of Financial Intermediation” OR “Journal of Money, Credit and Banking” OR “Review of Finance” OR “Corporate Governance: An International Review”*).

Definiram-se, ainda, os seguintes filtros de busca: primeiro, buscar somente em artigos; segundo, o período de tempo disponibilizado pela base; terceiro, buscar em todas as áreas científicas; e quarto, buscar em todos os idiomas. Tais configurações têm por objetivo expandir ao máximo possível os resultados.

### 3.3 Coleta e organização dos dados

Na busca realizada nos 9 periódicos, por meio da base da *Web of Science*, foi obtida uma amostra que totalizou 14.823 artigos, com início dos registros em 1956 e término em 2016, conforme pode ser visualizado na Tabela 1. Para efetivação da análise bibliométrica, realizou-se o *download* das referências dos artigos e das referências citadas por eles, que foram exportadas em formato de planilha eletrônica para tabulação e também em formato de texto para o *software CiteSpace* (CHEN, 2004, 2006).

**Tabela 1 – Resultado inicial da busca na *Web of Science*.**

| Periódico   | Sigla / Ano de início | AJG 2015 | JCR   | JCR rank | Nº Artigos (até 2016) |
|---|-----------------------|----------|-------|----------|-----------------------|
| <i>Journal of Finance</i>                                   | JF / 1956             | 4*       | 3.485 | 1        | 4.169                 |
| <i>Journal of Financial Economics</i>                       | JFE / 1976            | 4*       | 2.857 | 2        | 2.433                 |
| <i>Review of Financial Studies</i>                          | RFE / 1988            | 4*       | 2.290 | 3        | 1.588                 |
| <i>Journal of Corporate Finance</i>                         | JCF / 2001            | 4        | 0.347 | 6        | 954                   |
| <i>Journal of Financial and Quantitative Analysis</i>       | JFQA / 1966           | 4        | 0.389 | 5        | 2.107                 |
| <i>Journal of Financial Intermediation</i>                  | JFI / 1995            | 4        | 0.180 | 8        | 444                   |
| <i>Journal of Money, Credit and Banking</i>                 | JMCB / 1976           | 4        | 0.160 | 9        | 2.150                 |
| <i>Review of Finance (formerly European Finance Review)</i> | RF / 2008             | 4        | -     | -        | 359                   |
| <i>Corporate Governance: An International Review</i>        | CG / 2000             | 3        | 0.396 | 4        | 619                   |
| <b>Total</b>  |                       |          |       |          | <b>14.823</b>         |

Fonte: Elaborada pelos autores. Obs.: \* *Journals* de distinção reconhecidos mundialmente segundo CABS.

Ainda nesta etapa, ocorreu a organização das referências na matriz de análise em planilha eletrônica, e importação dos arquivos baixados para análise no *software* CiteSpace.

### **3.4 Análise da produção científica relacionada com a amostra (*Research front*)**

A análise da *Research front* consiste em analisar os 14.823 artigos encontrados na busca (amostra). Inicialmente, procede-se a análise do volume temporal das publicações selecionadas com intuito de verificar o seu início e se existem tendências no volume. O mais importante nesta etapa para o presente estudo é a análise de citações dos artigos selecionados (amostra), isso porque, é por meio desse resultado que se pode definir parte dos artigos que representam as principais temáticas.

Ainda buscando melhor compreensão a respeito dos artigos encontrados na busca, realizam-se a análise das palavras-chaves. Para operacionalizar essa etapa foram realizadas análises nas informações levantadas na *Web of Science* (planilhas eletrônicas), assim como utilização do *Software* CiteSpace.

### **3.5 Análise da rede de cocitações realizada pela amostra (*Intellectual base*)**

A análise da *Intellectual base* de uma frente de pesquisa rastreia os vestígios de citações e cocitações na literatura científica (CHEN, 2006). A principal contribuição dessa etapa é a análise da rede de cocitações das referências utilizadas pela amostra encontrada, o que possibilita levantar parte dos artigos que representam as principais temáticas ao se expandir os resultados possíveis para além da base pesquisada avaliada, isto é, os trabalhos apontados pela *Intellectual base* frequentemente não são exatamente os mesmos trabalhos localizados pela busca inicial na base de pesquisa escolhida. O que é útil pois, se existir algum trabalho realmente relevante no campo em estudo, ele certamente será citado pela fatia do campo de pesquisa encontrado na base escolhida (amostra).

A operacionalização dessa etapa é realizada por meio da inserção dos dados levantados na *Web of Science* no *software* CiteSpace. Adiante, realiza-se a análise das frequências de cocitações da amostra, bem como suas respectivas citações na base *Web of Science* com intuito de verificar a relevância da *Intellectual base* encontrada.

### **3.6 Definição das temáticas**

Por meio de uma amostra reduzida que represente o campo científico estudado (principais artigos da *Intellectual base* e *Research front*), é possível iniciar uma pesquisa mais aprofundada do conteúdo, utilizando a técnica de matriz de síntese. Para a estruturação da matriz de síntese, foi primeiramente realizada a leitura dos principais artigos da *Intellectual base*. Na sequência, foi realizada a leitura dos principais artigos do *Research front*. Nesse momento, também foram identificados os artigos duplicados entre as duas fontes (*Intellectual base* e *Research front*).

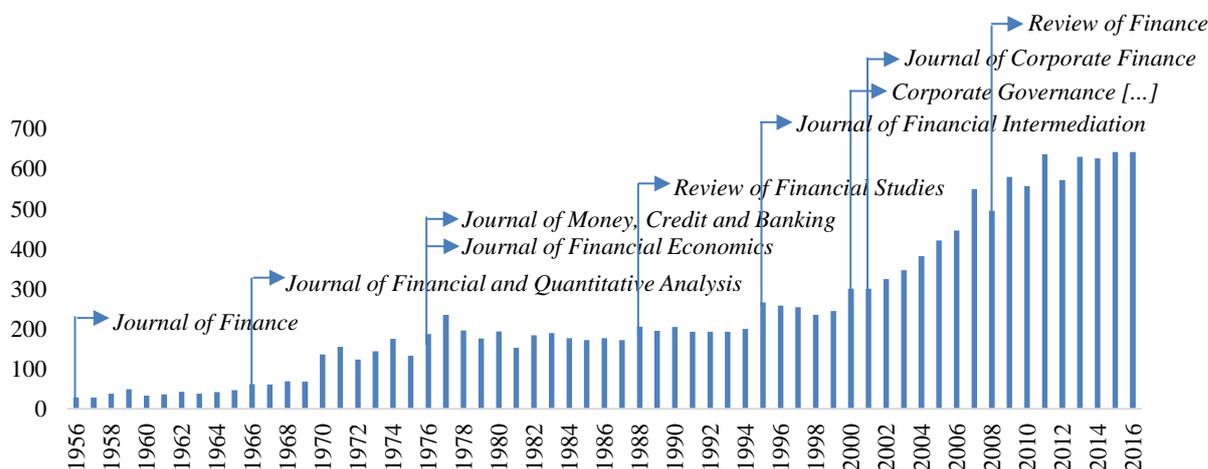
Ambos os conceitos *Intellectual base* e *Research front*, são fundamentais para verificar tendências emergentes e padrões transitórios na literatura científica (CHEN, 2006). Neste sentido, iniciou-se síntese dos principais resultados, com o objetivo de levantar quais eram as temáticas/teorias de cada trabalho selecionado. Por último, os achados foram sistematizados na Matriz de síntese com as principais temáticas.

## **4 Resultado e discussão**

Neste tópico são apresentados os resultados encontrados para os principais periódicos de finanças conforme classificação da *CABS – Chartered Association of Business Schools*. São explorados o *Research front* (amostra) e a *Intellectual base* (citações e cocitações realizadas pela amostra), buscando-se, na sequência, mapear as principais temáticas.

#### 4.1 Análise da produção científica relacionada com a amostra (*Research front*)

Um primeiro resultado relevante para a presente análise é o volume de publicações que os periódicos selecionados apresentam dentro do campo de finanças. Pode-se observar que o primeiro periódico desta temática é o *Journal of Finance*. Apesar de tal periódico ter publicado pela primeira vez em agosto de 1946, as referências disponíveis na *Web of Science* para ele iniciam-se apenas em 1956, como pode ser observado na Figura 1.



**Figura 1** – Quantidade de artigos por ano (por total e por periódico utilizado na busca).

Na Figura 1, é possível observar também que da década de 1950 até a década de 1990 o volume de publicação da amostra selecionada era baixo, mantendo-se próximo a 300 artigos por ano. Foi apenas a partir do ano 2000, com a abertura de novos periódicos, tais como *Corporate Governance: An International, Journal of Corporate* e *Review of Finance*, que o volume de publicações dos atualmente considerados como principais periódicos chegou a patamares maiores – em 2015 e 2016 o número de artigos publicados foi de 643 nos dois anos.

Adiante, um dos resultados relevantes para este estudo, no que se refere ao *Research front*, é a identificação dos artigos mais citados que compõem a amostra retirada da *Web of Science*. Como se busca encontrar os artigos que representam as temáticas mais relevantes trabalhadas dentro do campo, optou-se por selecionar os 20 artigos mais citados da amostra, ou seja, foram escolhidos apenas artigos que possuíam mais de 1.500 citações na base de dados da *Web of Science*, isso por considerar que obras que possuem esse volume de citação possuem credibilidade junto à comunidade científica do campo de finanças, e porque também essas obras podem indicar quais são as temáticas mais relevantes trabalhadas pelo campo, ajudando assim a alcançar o objetivo proposto no presente trabalho.

Na Tabela 2, pode ser observado um apanhado das principais obras encontradas pela busca. O destaque é para o trabalho de Jensen & Meckling (1976) intitulado de *Theory of firm - managerial behavior, agency costs and ownership structure*, no qual os autores consideram os problemas de agência, e desenvolvem um robusto arcabouço teórico, que viria a ser conhecido como a *Teoria de Agência*. Dois pontos são fundamentais dentro dessa teoria: o primeiro é o risco moral que considera a possibilidade do agente utilizar informações privilegiadas em benefício próprio, em prejuízo dos interesses do principal; o segundo é a seleção adversa, que decorre da informação assimétrica entre o agente e o principal.

O segundo trabalho mais citado é o de Fama e French (1993), intitulado *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*, publicado no *Journal of financial economics*. Nessa obra, os autores buscam identificar cinco fatores de risco comuns para os retornos sobre ações e títulos. E apesar das especificidades encontradas para cada fator, os autores observam

que os cinco fatores parecem explicar o retorno médio sobre ações e títulos.

**Tabela 2 – Artigos mais citados - Web of Science.**

| <b>Título</b>   | <b>Autores / Ano</b>                         | <b>Fonte</b> | <b>Cit. Vos</b> |
|---|--|--------------|-----------------|
| <i>Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure</i>                                    | Jensen & Meckling (1976)                     | JFE          | 10.802          |
| <i>Common risk-factors in the returns on stocks and bonds</i>   | Fama & French (1993)                         | JFE          | 4.017           |
| <i>Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk</i>                                | Sharpe (1964)                                | JF           | 3.730           |
| <i>Efficient capital markets: review of theory and empirical work</i>   | Fama (1970)                                  | JF           | 3.369           |
| <i>Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have</i>          | Myers & Majluf (1984)                        | JFE          | 3.015           |
| <i>The cross-section of expected stock returns</i>  | Fama & French (1992)                         | JF           | 2.676           |
| <i>A survey of corporate governance</i>   | Shleifer & Vishny (1997)                     | JF           | 2.466           |
| <i>Corporate ownership around the world</i>   | La Porta, Lopez-De-Silanes & Shleifer (1999) | JF           | 2.273           |
| <i>On persistence in mutual fund performance</i>  | Carhart (1997)                               | JF           | 2.270           |
| <i>Determinants of corporate borrowing</i>  | Myers (1977)                                 | JFE          | 2.217           |
| <i>Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders</i>   | Vickrey (1961)                               | JF           | 2.191           |
| <i>Pricing of corporate debt: risk structure of interest rates</i>  | Merton (1974)                                | JF           | 2.167           |
| <i>Legal determinants of external finance</i>   | La Porta et al. (1997)                       | JF           | 2.138           |
| <i>Financial ratios, discriminant analysis and prediction of corporate bankruptcy</i>                               | Altman (1968)                                | JF           | 2.036           |
| <i>A closed-form solution for options with stochastic volatility with applications to bond and currency options</i> | Heston (1993)                                | RFS          | 1.892           |
| <i>Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches</i>                                  | Petersen & Mitchell (2009)                   | RFS          | 1.763           |
| <i>Returns to buying winners and selling losers: implications for stock-market efficiency</i>                       | Jegadeesh & Titman (1993)                    | JF           | 1.617           |
| <i>On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks</i>         | Glosten, Jagannathan & Runkle (1993)         | JF           | 1.612           |
| <i>Management ownership and market valuation: an empirical-analysis</i>   | Morck, Shleifer & Vishny (1988)              | JFE          | 1.571           |
| <i>Option pricing: simplified approach</i>  | Cox, Ross & Rubinstein (1979)                | JFE          | 1.522           |

Fonte: Elaborada pelos autores. Obs.: Fonte = periódico; Cit. Vos = Citações da Web of Science.

Outra forma de conhecer o campo pesquisado é por meio das palavras-chave mais utilizadas. Observa-se que as palavras-chave com maior volume de ocorrências nos artigos são, *Market* e *Markets* (início dos registros em 1988 e 1990, respectivamente). Somando suas ocorrências (singular e plural), elas possuem 1.969 citações. Em segundo lugar está *Information* (início em 1990), com 1.378 citações. Em terceiro, *Performance* (início em 1992), com 1.296. Em quarta posição, a palavra-chave *Risk* (1990), com 1.266 citações. Em quinto lugar, a palavra-chave *Corporate Governance* (1996), com 1.119 citações. Em sexto está *Returns* (1990), com 1.065 citações. Em sétimo, *Investment* (1991), com 888 citações. Em oitavo, *Stock Returns* (1990), com 776 citações. Em nono, *Prices* (1988), com 768. Em décimo, *Liquidity* (1994), com 728 citações; entre outras que podem ser melhor visualizadas na Figura 2.

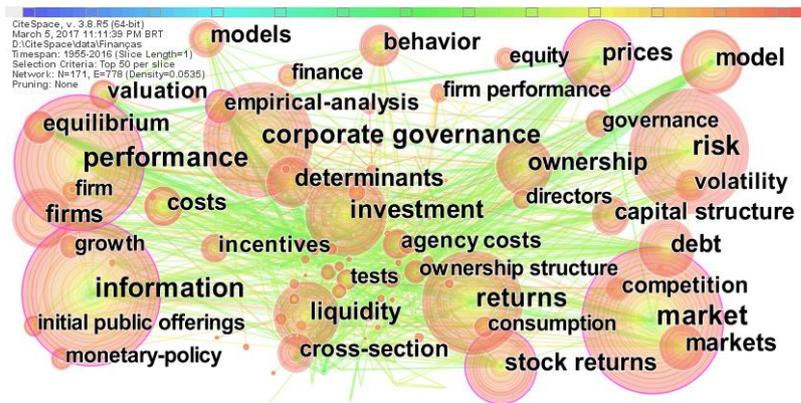


Figura 2 – Rede de palavras-chave - citadas nos 9 periódicos (na figura frequência maior que 300).

Entre as palavras-chave mais relevantes, pode-se observar que o termo *Market* (*Markets*) aparece pela primeira vez na amostra do presente estudo em 1988, no trabalho de Robert A. Jarrow (1988), intitulado *Preferences, continuity, and the arbitrage pricing theory*. Nesse trabalho, os autores investigam a estrutura sobre as preferências necessárias para derivar a teoria de preços de arbitragem de Ross (APT). Eles demonstram que apenas as preferências ordinais são necessárias; pois, segundo os autores, o APT não exige que os agentes possuam preferências representáveis como funções de utilidade esperadas adversas ao risco.

#### 4.2 Análise da rede de cocitações realizada pela amostra (*Intellectual base*)

No que tange à *Intellectual base* do campo, a análise mais representativa para tentar identificar as principais temáticas do campo de finanças é o levantamento das referências mais citadas pela amostra, isto é, a identificação de quais são as obras/temáticas que mais influenciam novos trabalhos dentro do campo de finanças. Nessa tentativa, pode-se observar, na Figura 3, uma seleção dos 20 principais trabalhos (obras) referenciados pela amostra selecionada. Entre os destaques encontrados no que refere à frequência do volume de citações que os dois primeiros trabalhos mais citados são exatamente os dois primeiros encontrados na *Research front*: o de Jensen & Meckling (1976), com frequência de 1.093 citações, e o de Fama e French (1993), com frequência de 909 citações pela amostra.

Neste ponto do trabalho, tendo em vista os resultados até aqui apresentados, pode-se observar que teorias advindas destes textos irão compor as temáticas desse campo. Primeiro, a Teoria da Agência, que tem como referência no campo o trabalho de Jensen e Meckling (1976), e em segundo, a Teoria de Mercado Eficiente (especificamente aqui, Retornos sobre Ações), que tem como referência o trabalho de Fama e French (1993).

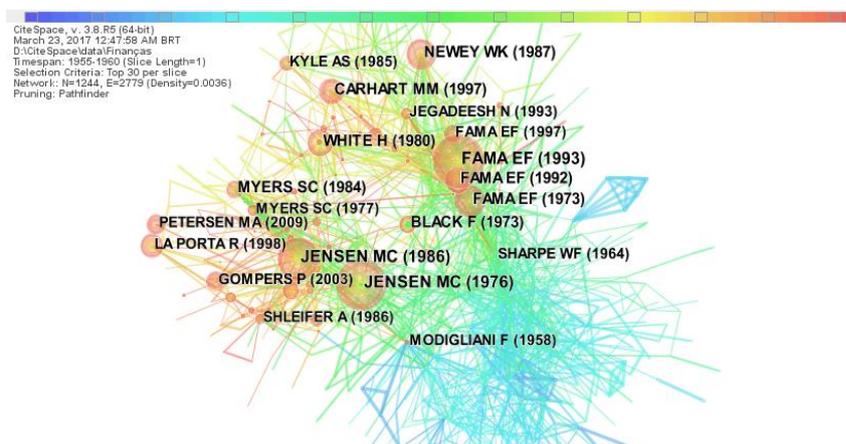


Figura 3 – Rede de cocitações das obras citadas pelos 9 periódicos (na figura frequência maior que 350).

Um detalhe na Figura 3 é que as ligações da rede que apresentam cores frias (tons de azul) representam os períodos mais antigos, e as ligações com cores quentes (tons de vermelho) indicam temáticas mais recentes. Nesse sentido, é possível verificar que a parte inferior da figura concentra a maioria dos elos azuis e a parte superior da figura agrupa a maioria dos elos de tons avermelhados. Cabe observar, que os artigos que ligam essas duas partes são de Modigliani & Miller (1958) e Sharpe (1964), ou seja, duas importantes teorias de finanças ligando os trabalhos antigos aos mais recentes - a Teoria de Estrutura de Capital, presente no trabalho de Modigliani & Miller (1958), e a Teoria de Equilíbrio de Mercado (modelo de precificação de ativos de capital - CAPM), representada por Sharpe (1964).

Para uma melhor elucidação dos 20 artigos selecionados pela *Intellectual base*, são apresentados na Tabela 3 estes textos, contendo títulos, autor/ano, frequência de citações (Freq.) obtidas por artigo e, para verificar sua importância geral, demonstra-se também o número de citações realizada na base *Web of Science* para cada trabalho.

**Tabela 3 – Artigos mais citados - *Intellectual base*.**

| <b>Título</b>   | <b>Autor / ano</b>              | <b>Freq.</b> | <b>Cit. Wos</b> |
|---|---------------------------------|--------------|-----------------|
| <i>Theory of firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure</i>                            | Jensen & Meckling (1976)        | 1.093        | 10.802          |
| <i>Common risk-factors in the returns on stocks and bonds</i>   | Fama & French (1993)            | 909          | 4.017           |
| <i>Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers</i>                                     | Jensen (1986)                   | 862          | 4.035           |
| <i>Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests</i>   | Fama & MacBeth (1973)           | 738          | 2.456           |
| <i>A Simple, Positive Semidefinite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance-Matrix</i> | Newey & West (1987)             | 691          | 4.627           |
| <i>The pricing of options and corporate liabilities</i>   | Black & Scholes (1973)          | 638          | 7.773           |
| <i>A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity</i> | White (1980)                    | 627          | 8.794           |
| <i>Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have</i>  | Myers & Majluf (1984)           | 615          | 3.015           |
| <i>On persistence in mutual fund performance</i>  | Carhart (1997)                  | 548          | 2.270           |
| <i>The cross-section of expected stock returns</i>  | Fama & French (1992)            | 540          | 2.676           |
| <i>Determinants of corporate borrowing</i>  | Myers (1977)                    | 516          | 2.217           |
| <i>Law and finance</i>  | La Porta et al. (1998)          | 514          | 3.909           |
| <i>Continuous Auctions and Insider Trading</i>  | Kyle (1985)                     | 485          | 2.086           |
| <i>Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk</i>                        | Sharpe (1964)                   | 465          | 3.730           |
| <i>Industry costs of equity</i>   | Fama & French (1997)            | 386          | 1.210           |
| <i>Corporate governance and equity prices</i>   | Gompers, Ishii & Metrick (2003) | 380          | 1.421           |
| <i>The cost of capital, corporation finance and the theory of investment</i>                                | Modigliani & Miller (1958)      | 368          | 2.988           |
| <i>Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches</i>                          | Petersen & Mitchell (2009)      | 366          | 1.763           |
| <i>Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency</i>               | Jegadeesh & Titman (1993)       | 365          | 1.695           |
| <i>Large shareholders and corporate control</i>   | Shleifer & Vishny (1986)        | 355          | 1.589           |

Fonte: Elaborada pelos autores. Obs.: Freq. = Frequência de citações encontradas a partir da amostra. Cit. Wos = Frequência de citações levantadas na *Web of Science* em 01 de abril de 2017.

Um resultado interessante é que, dentre os artigos encontrados na *Intellectual base*, três são de cunho metodológico. Por isso, não irão compor o resultado na próxima etapa. O primeiro desses artigos é o trabalho de White (1980), com 8.794 citações pela *Web of Science* e 627 ocorrências (de cocitação) pela amostra estudada. Essa obra é intitulada *A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity*, em que o autor apresenta as condições gerais sob as quais pode-se obter um estimador consistente da matriz de covariância para parâmetro do Método dos Mínimos Quadrados (Quadrados Mínimos Ordinários – MQO ou OLS), independentemente da presença de heterocedasticidade nas perturbações de um modelo linear devidamente especificado.

O segundo é o trabalho denominado *A Simple, Positive Semidefinite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance-Matrix*, de Newey e West (1987), com 4.627 citações pela *Web of Science* e 691 ocorrências pela amostra estudada. O trabalho dos autores propõe um procedimento de correção de heterocedasticidade e autocorrelação. O procedimento utilizado para eliminar o problema é a pressuposição de erros robustos, por meio do processo de truncamento, através da matriz de covariância. Por fim, o terceiro trabalho é a obra *Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches*, de Petersen e Mitchell (2009), com 1.731 citações pela *Web of Science* e 366 ocorrências pela amostra estudada. Nesse artigo, observam que em trabalhos empíricos de finanças corporativas ou de preços de ativos, os pesquisadores são frequentemente confrontados com dados de painel. Nesses conjuntos de dados, os resíduos podem estar correlacionados entre firmas e ao longo do tempo os erros padrão de OLS podem ser tendenciosos. Nesse âmbito, o artigo Petersen e Mitchell (2009) examina os diferentes métodos utilizados na literatura, com intenção de elucidar porque as diferentes abordagens, por vezes, apresentam respostas diferentes e, assim, fornecer orientação aos pesquisadores para o seu uso.

Esse achado dos trabalhos de White (1980), Newey e West (1987) e Petersen e Mitchell (2009) revelam métodos e técnicas utilizadas por pesquisadores na área de finanças, e têm por objetivo validar seus modelos no campo específico de estudo, reforçando a visão de que o campo de finanças tem, predominantemente, uma abordagem quantitativa como salientam Iquiapaza, Amaral e Bressan (2009).

### **4.3 Síntese das temáticas**

Pelos resultados obtidos, foram sistematizadas e mapeadas quatorze temáticas. Entre as mais relevantes anteriores à década de 1970, pode-se citar a Estrutura de Capital iniciada com Modigliani e Miller (1958); a Teoria Econômica de Leilões de Vickrey (1961); e a teoria do Equilíbrio de Mercado, representada por Sharpe (1964); por último Falência/Risco de Crédito, introduzida por Altman (1968). Cabe observar que, em sua maioria, esses não são os trabalhos iniciais das temáticas citadas, contudo, tornaram-se referências para essas teorias entre seus pares.

Um dos exemplos desse fato pode ser a teoria da Estrutura de Capital, que tem como trabalho seminal a obra de Durand (1952), a qual é contestada por Modigliani & Miller (1958). No que se refere à teoria da Falência/Risco de Crédito, os primeiros estudos (univariados) realizados no campo foram *The Use of Multiple Measurements in Taxonomic Problems*, de Fisher (1936), e *Risk Elements in Consumer Installment Lending* de Durand (1941). Entretanto, as análises univariadas, realizadas no final da década de 1950 foram substituídas por pesquisas que utilizavam a *multivariate discriminant analysis* (análise discriminante multivariada). Aqui podem ser citados os trabalhos *Financial Ratios Predictors of Failure*, de Beaver (1966), e *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, de Altman (1968).

As outras temáticas foram divulgadas nas décadas de 1970 e 1980 (Teoria de Mercado Eficiente; Teoria de Avaliação/precificação de Opções Financeiras; Teoria da Agência; Custos de Agência; Liquidez de Mercado; Estrutura de Propriedade e Controle; Teoria do Fluxo de Caixa Livre) e, finalmente, as mais atuais que se destacaram nessas seis décadas são: Teoria de Avaliação/precificação de Ativos de Capital, Retornos sobre Ações e Títulos e Governança Corporativa. Esse resultado pode ser visualizado na Quadro 4.

**Quadro 4 – Matriz de síntese: as teorias/temáticas mais relevantes em finanças desde 1958.**

| Teoria/Temática  | Ano  | Autores / Ano                                | Fonte                    |
|--|------|--|--------------------------|
| Estrutura de Capital                                     | 1958 | Modigliani & Miller (1958)                   | <i>Intellectual base</i> |
|  |      | Myers & Majluf (1984)                        | <i>RF / IB</i>           |
| Teoria Econômica de Leilões                              | 1961 | Vickrey (1961)                               | <i>Research front</i>    |
| Equilíbrio de Mercado                                    | 1964 | Sharpe (1964)                                | <i>RF / IB</i>           |
|  |      | Fama & MacBeth (1973)                        | <i>Intellectual base</i> |
| Falência / Risco de Crédito                              | 1968 | Altman (1968)                                | <i>Research front</i>    |
|  |      | Merton (1974)                                | <i>Research front</i>    |
| Teoria de Mercado Eficiente                              | 1970 | Fama (1970)                                  | <i>Research front</i>    |
| Teoria de Avaliação (precificação) de Opções Financeiras | 1973 | Black & Scholes (1973)                       | <i>Intellectual base</i> |
|  |      | Cox, Ross & Rubinstein (1979)                | <i>Research front</i>    |
|  |      | Heston (1993)                                | <i>Research front</i>    |
| Teoria da Agência  | 1976 | Jensen & Meckling (1976)                     | <i>RF / IB</i>           |
| Custos de Agência  | 1977 | Myers (1977)                                 | <i>RF / IB</i>           |
| Liquidez de Mercado                                      | 1985 | Kyle (1985)                                  | <i>Intellectual base</i> |
| Estrutura de Propriedade e Controle                      | 1986 | Shleifer & Vishny (1986)                     | <i>Intellectual base</i> |
|  |      | Morck, Shleifer & Vishny (1988)              | <i>Research front</i>    |
|  |      | La Porta et al. (1997)                       | <i>Research front</i>    |
|  |      | La Porta et al. (1998)                       | <i>Intellectual base</i> |
|  |      | La Porta, Lopez-De-Silanes & Shleifer (1999) | <i>Research front</i>    |
| Teoria do Fluxo de Caixa Livre                           | 1986 | Jensen (1986)                                | <i>Intellectual base</i> |
| Teoria de Avaliação (precificação) de Ativos de Capital  | 1992 | Fama & French (1992)                         | <i>RF / IB</i>           |
|  |      | Fama & French (1993)                         | <i>RF / IB</i>           |
|  |      | Jegadeesh & Titman (1993)                    | <i>RF / IB</i>           |
|  |      | Fama & French (1997)                         | <i>Intellectual base</i> |
|  |      | Carhart (1997)                               | <i>RF / IB</i>           |
| Retornos Sobre Ações e Títulos                           | 1993 | Glosten, Jagannathan & Runkle (1993)         | <i>Research front</i>    |
| Governança Corporativa                                   | 1997 | Shleifer Vishny (1997)                       | <i>Research front</i>    |
|  |      | Gompers, Ishii & Metrick (2003)              | <i>Intellectual base</i> |

Fonte: Elaborada pelos autores. Obs.: “RF / IB” = “Research front / Intellectual base”.

Outro exemplo discutido aqui pelos autores utilizando novos conceitos é a Teoria de Portfólios (Teoria da Carteira), introduzida por Markowitz (1959) e seus posteriores desdobramentos como o CAPM, de Sharpe (1964). Nesse sentido, observa-se que as teorias encontradas representam uma oportunidade para pesquisas no campo de finanças se atualizar sobre o que tem sido mais representativo dentro dessa área.

Cabe observar que a classificação apresentada no Quadro 4 é uma proposta preliminar de alocação das temáticas encontradas no presente estudo. Como existe interfaces entre as temáticas, uma discussão aprofundada de cada temática e seu(s) respectivo(s) trabalho(s) se faz necessário para tentar elucidar estas questões – já sendo uma agenda para novas pesquisas.

## 5 Considerações finais

Este artigo objetivou mapear, por meio de análise bibliométrica, as principais temáticas do campo científico de “finanças”. Para alcançar o objetivo proposto foram mapeados os periódicos: *Journal of Finance*, *Journal of Financial Economic*, *Review of Financial Studies*, *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *Journal of Financial Intermediation*, *Journal of Money, Credit and Banking*, *Review of Finance* e *Corporate Governance: An International Review*. A busca foi feita por meio da *Web of Science* da *Thomson Reuters Scientific*. A amostra encontrada de trabalhos científicos, que teve início em 1956 (primeiros artigos) e estendeu-se até 2016, totalizou 14.823 artigos.

Os resultados permitiram a sistematização e o mapeamento de quatorze temáticas. As primeiras anteriores a década de 1970 (Estrutura de Capital; Teoria Econômica de Leilões; Equilíbrio de Mercado; Falência/Risco de Crédito); algumas foram divulgadas na década de 1970 (Teoria de Mercado Eficiente; Teoria de Avaliação/precificação de Opções Financeiras; Teoria da Agência; Custos de Agência); outras foram divulgadas na década de 1980 (Liquidez de Mercado; Estrutura de Propriedade e Controle; Teoria do Fluxo de Caixa Livre) e, finalmente, as mais atuais são Teoria de Avaliação/precificação de Ativos de Capital 1992, Retornos sobre Ações e Títulos de 1993 e Governança Corporativa de 1997.

Como limitações centrais, indica-se que as buscas foram feitas apenas em um número reduzido de periódicos e, mesmo considerando sua relevância, é fato que não representam todo o campo de finanças. As análises realizadas também não tiveram caráter aprofundado em todos os artigos mapeados; e, finalmente, os resultados não passaram por um processo de avaliação de pares que trabalham com a temática (CHEN, 2006), o que é também um caminho futuro de validação deste texto.

Finalmente, este estudo traz contribuições ao mostrar e mapear as principais temáticas em finanças ao longo de mais de sessenta anos, além de ampliar a compreensão do mapeamento para estudos que apresentem temáticas e não apenas indicadores bibliométricos. O estudo direciona e auxilia também os pesquisadores a construir diversas pesquisas empíricas, seja de teste de validade, complementação ou críticas às temáticas destacadas.

## Referências

- ALTMAN, E. I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. **The Journal of Finance**, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.
- ARDALAN, K. On the Role of Paradigms in the Field of Finance. **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, v. 5, n. 1, p. 1, 2001.
- ARDALAN, K. On the theory and practice of finance. **International Journal of Social Economics**, v. 31, n. 7, p. 684-705, 2004
- BEAVER, W. H. Financial ratios as predictors of failure. **The JAR**, v. 4, p. 71-111, 1966.
- BERNSTEIN, P. L. **Capital ideas: the improbable origins of modern Wall Street**. S&S, 1992.
- BETTNER, M.; ROBINSON, C.; MCGOUN E. The Case for Qualitative Research in Finance. **International Review of Financial Analysis**, v. 3, n. 1, p. 1-18, 1994.
- BLACK, F.; SCHOLES, M. The pricing of options and corporate liabilities. **Journal of Political Economy**, v. 81, n. 3, p. 637-654, 1973.
- BROWN, S. J. The efficient markets hypothesis: The demise of the demon of chance? **Accounting & Finance**, v. 51, n. 1, p. 79-95, 2011.
- CABS, **Chartered Association of Business Schools**. 2015. Disponível em: <<https://charteredabs.org/>>. Acesso em: 01 maio 2017.
- CARHART, M. M. On persistence in mutual fund performance. **The Journal of finance**, v. 52, n. 1, p. 57-82, 1997.
- CHEN, C. CiteSpace II: Detecting and visualizing emerging trends and transient patterns in scientific literature. **JASIST**, v. 57, n. 3, p. 359-377. 2006.

CHEN, C. Searching for intellectual turning points: Progressive knowledge domain visualization. **PNAS**, v. 101, p. 5303-5310. 2004.

CURRIE, R. R.; PANDHER, G. S. Finance journal rankings and tiers: An active scholar assessment methodology. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, n. 1, p. 7-20, 2011.

DURAND, D. Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: **Conference on Research in Business Finance**. NBER, 1952. p. 215-262.

DURAND, D. Risk elements in consumer installment lending. **Studies in Consumer Installment Financing**, New York, v. 8, p. 1-101, 1941.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets II. **Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-617. 1991.

FAMA, E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **Journal of Finance**, v. 25, n. 2, pp. 383-417. May, 1970.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-56, 1993.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Industry costs of equity. **JFE**, v. 43, n. 2, p. 153-193, 1997.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 2, p. 427-465, 1992.

FAMA, E. F.; MACBETH, J. D. Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. **Journal of Political Economy**, v. 81, n. 3, p. 607-636, 1973.

FARIA, E. R.; ANDRADE, L. P.; GONÇALVES, M. A. Metodologias e temas pesquisados em finanças: uma análise bibliométrica nos principais periódicos do Brasil. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 17, n. 3, p. 172-191, 2015.

FISHER, R. A. The use of multiple measurements in taxonomic problems. **Annals of Eugenics**, London, v. 7, n. 2, p. 179-188, 1936.

FRANCISCO, E. D. R. RAE-eletrônica: exploration of archive in the light of bibliometrics, geoanalysis and social network. **RAE**, v. 51, n. 3, p. 280-306, 2011.

FRANKFURTER, G. M., et al. The Methodology of Finance: A Round Table Discussion. **International Review of Financial Analysis**, v. 3, n. 3, p. 173-207, 1994.

FREITAS, M. M. et al. A probabilidade de ser citado nas revistas internacionais de finanças: uma análise das citações. **RACE**, v. 13, n. 2, 2014.

GLOSTEN, L. R.; JAGANNATHAN, R.; RUNKLE, D. E. On the relation between the expected value and the volatility of the nominal excess return on stocks. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 5, p. 1779-1801, 1993.

GOMPERS, P.; ISHII, J.; METRICK, A. Corporate governance and equity prices. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 118, n. 1, p. 107-156, 2003.

HESTON, S. L. A closed-form solution for options with stochastic volatility with applications to bond and currency options. **Review of Financial Studies**, v. 6, n. 2, p. 327-343, 1993.

HSU, C. L.; CHIANG, C. H. The financial crisis research: a bibliometric analysis. **Scientometrics**, v. 105, n. 1, p. 161-177, 2015.

IQUIAPAZA, R. A., AMARAL, H. F.; BRESSAN, A. A. Evolução da Pesquisa em Finanças: Epistemologia, Paradigma e Críticas. **Revista O&S**, v. 16, n. 49, pp 351- 370. 2009.

JARROW, R. A. Preferences, continuity, and the arbitrage pricing theory. **Review of Financial Studies**, v. 1, n. 2, p. 159-172, 1988.

JEGADEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 1, p. 65-91, 1993.

JEGADEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 1, p. 65-91, 1993.

JENSEN, M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KING, C. (2017). **Web of Science**: 1 billion cited references and counting. Disponível em: <<https://goo.gl/1HCEEJ>>. Acesso em: 01 maio 2017.

KYLE, A. S. Continuous auctions and insider trading. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, Vol. 53, No. 6, p. 1315-1335, 1985.

LA PORTA, R. L.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Law and finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Corporate ownership around the world. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 2, p. 471-517, 1999.

LA PORTA, Rafael et al. Legal determinants of external finance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 3, p. 1131-1150, 1997.

LIU, W. et al. Profile of developments in biomass-based bioenergy research: a 20-year perspective. **Scientometrics**, v. 99, n. 2, p. 507-521, 2014.

MARKOWITZ, H. **Portfolio Selection**. New Haven, CT: Yale University Press, 1959.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MERTON, R. C. On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. **The Journal of finance**, v. 29, n. 2, p. 449-470, 1974.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, p. 433-443, 1963.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, p. 261-297, 1958.

MORCK, R.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Management ownership and market valuation: An empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 20, p. 293-315, 1988.

MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. **The JFE**, v. 5, n. 2, p. 147-175, 1977.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **The JFE**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

NEWBY, W.; WEST, K. A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. **Econometrica**, v. 55, n. 3, p. 703-708, 1987.

PETERSEN, M. A. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 1, p. 435-480, 2009.

PETERSEN, M. A. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 1, p. 435-480, 2009.

PINTO, C. F.; SERRA, F. R.; FERREIRA, M. P. A bibliometric study on culture research in International Business. **BAR**, v. 11, n. 3, p. 340-363, 2014.

PRADO, J. W. et al. Multivariate analysis of credit risk and bankruptcy research data: a bibliometric study involving different knowledge fields (1968-2014). **Scientometrics**, v. 106, n. 3, p. 1007-1029, 2016.

SANCHEZ-RIOFRIO, A. M.; GUERRAS-MARTIN, L. A.; FORCADELL, F. J. Business portfolio restructuring: a comprehensive bibliometric review. **Scientometrics**, v. 102, n. 3, p. 1921-1950, 2015.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, 1964.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Large shareholders and corporate control. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 3, Part 1, p. 461-488, 1986.

VICKREY, W. Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. **The Journal of Finance**, v. 16, n. 1, p. 8-37, 1961.

WHITE, H. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 817-838, 1980.