

1. INTRODUÇÃO

Um tema que atrai a atenção dos pesquisadores do comportamento do consumidor é a possibilidade de um objetivo ser despertado e perseguido automaticamente pelo indivíduo, sem que haja percepção consciente. A ideia central é que uma pista ambiental pode ativar um objetivo de maneira semelhante a uma escolha consciente (Bargh, 1989; Chartrand et al., 2008). Imagine a seguinte situação: se um indivíduo fosse exposto, de forma involuntária, a estímulos relacionados com estereótipos de idosos, este indivíduo poderia ter seu desempenho afetado em uma atividade seguinte? De acordo com um extenso volume de pesquisa, sobretudo na Psicologia Social, a resposta é sim. O exemplo citado foi baseado no segundo experimento de Bargh, Chen & Burrows (1996), no qual os indivíduos expostos a conceitos como Flórida, velho, solitário e esquecido, caminharam mais lentamente em um corredor se comparado com os indivíduos do grupo de controle. Este tipo de estímulo é chamado de *priming*, assim é usado um estímulo para sensibilizar o sistema nervoso e influenciar ações subsequentes congruentes como estímulo (Kolb & Whishaw, 2015). O efeito *priming* atua como "as consequências inconscientes do pensamento consciente" (Bargh, 1989, p. 14). Ou seja, *priming* refere-se ao efeito desencadeado por um estímulo ambiental, que facilita a ativação do conhecimento armazenado, sem a consciência do indivíduo (Higgins, 1996).

Embora o tema possua vasta literatura, lacunas permanecem frente ao caráter multifacetado do tema. Desta maneira, o objetivo deste artigo é identificar o estado atual da pesquisa sobre o efeito *priming*. Portanto, foi realizada uma análise bibliométrica para identificar e mensurar os índices da produção do campo de pesquisa, identificar os artigos mais relevantes, os autores mais profícuos e a rede de ligação e colaboração entre eles (Vogel & Güttel, 2013; Zupic & Čater, 2015; Silva et al., 2016). Foram selecionados 440 artigos na base *Web of Science*, publicados até 2020, que somam 10.028 referências. Foram realizadas análises de citação, coocorrência de palavras, cocitação e pareamento bibliográfico.

A seguir será apresentado o referencial teórico do artigo, metodologia, análise dos resultados, conclusões e considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta sessão será apresentada a fundamentação teórica referente ao efeito *priming*.

2.1 Efeito *Priming*

Priming é definido como o “uso de um estímulo para sensibilizar o sistema nervoso para uma apresentação posterior do mesmo ou de um estímulo semelhante” (Kolb & Whishaw, 2015, p. 497). Por meio de estímulos no contexto situacional o *priming* ativa representações mentais, que irão aumentar a probabilidade de uma função de resposta esperada (Bargh, Chen & Burrows, 1996). Ou seja, por meio de estímulos (como fotos ou organizar um conjunto de palavras), o efeito *priming* ativa o processamento de construções relacionadas a essas atividades, sem que os indivíduos percebam que a tarefa que executaram estava ligada com essa “ativação” e, portanto, não a relacionam com seu desempenho subsequente (Bargh, 1992; Chartrand & Bargh, 1996). O efeito *priming*, ocorre de duas formas distintas: de modo subliminar, quando o estímulo não é percebido de forma consciente, ou supra liminar, quando existe a consciência do estímulo, mas mesmo assim, o indivíduo não tem consciência de que esse estímulo irá influenciá-lo em uma tarefa subsequente (Chen et al, 2021).

De modo empírico, imagine que um indivíduo recebe, em uma atividade inicial, uma lista de palavras e as lê. Em seguida, ele recebe uma lista contendo apenas partes de palavras.

O pesquisador então, pede para que os participantes completem as palavras com a primeira coisa que vier à sua mente. Embora os respondentes não tenham consciência, a primeira tarefa irá estimular a resposta da segunda atividade, servindo como uma preparação para uma resposta esperada (Kolb & Whishaw, 2015). Dessa forma, ao ler por exemplo o termo CAS os indivíduos poderiam completar a tarefa com palavras como casa, cascata ou castelo. Como resposta ao efeito *priming*, se na lista de palavras que a pessoa recebeu na tarefa um existir palavras associadas a aspectos medievais, como reis, princesas ou armaduras, é mais provável que ela complete a segunda atividade usando a palavra castelo.

3. METODOLOGIA

A bibliometria tem o potencial de analisar estatisticamente dados bibliográficos, de modo transparente e reproduzível (Aria & Cuccurullo, 2017), construindo assim, uma imagem estrutural da produção científica, identificando aspectos relevantes na trajetória do campo de pesquisa, bem como redes de relacionamento e interesses atuais (Zupic & Čater, 2015). A análise de desempenho e o mapeamento científico são os dois principais usos dos estudos bibliométricos, sendo que a análise de desempenho avalia a atuação de indivíduos e instituições e o mapeamento científico identifica o dinamismo e a estrutura do campo de pesquisa (Araújo, Pedron, & Picoto, 2018). Com o uso de métodos bibliométricos, pesquisadores podem basear suas descobertas em dados bibliográficos agregados desenvolvidos em pesquisas anteriores, e dessa forma, identificar lacunas e expressar suas opiniões sobre a temática (Zupic & Čater, 2015).

As duas técnicas mais utilizadas em estudos bibliométricos são a análise de cocitação e o pareamento bibliográfico (Vogel & Güttel, 2013). Estes métodos aumentam a objetividade na análise da literatura, oferecem maior rigor metodológico e diminuem o viés do pesquisador (Zupic & Čater, 2015). Assim sendo, neste artigo utilizaremos as análises de citação, cocitação e pareamento bibliográfico.

A análise de citações possibilita medir as relações entre documentos, citantes e citados, e tem por objetivo indicar medidas de produtividade e relevância de um determinado campo de pesquisa, identificando os artigos mais citados, os autores mais profícuos e os periódicos com maior número de publicações diante da temática (Araújo, 2006). Na análise de citações tem-se a premissa de que autores citam obras que avaliam ser importantes, com representatividade, e assim, a medida em que um artigo é muitas vezes citado, ele assume influência e destaque (Zupic & Čater, 2015)

As análises de cocitação e pareamento bibliográfico são técnicas baseadas nas relações intertextuais entre documentos científicos, determinadas pelas referências utilizadas, refletindo assim, similaridade textual (Vogel & Güttel, 2013). Por mais que sejam baseados na mesma origem, as técnicas apresentam diferenças consideráveis. De modo geral, a análise de cocitação aponta a trajetória do tema, oferecendo destaque para as bases intelectuais de um campo de pesquisa, enquanto o pareamento bibliográfico indica frentes da pesquisa atual (Vogel & Güttel, 2013; Zupic & Čater, 2015).

3.1 Dados

Os artigos foram selecionados na base de dados *Web of Science*, vastamente utilizada em estudos bibliométricos (Zupic & Čater, 2015; Silva *et al.*, 2016; Fouroudi *et al.*, 2020; Arora, 2021). Foi realizada uma busca a partir dos termos *automaticity* e *priming*, para documentos publicados até 2020, tendo como resultado inicial 450 documentos. Em busca de

maior rigor sobre os documentos selecionados, foram considerados apenas documentos completos, excluindo-se assim, 10 resumos de anais de congresso. Realizou-se então a leitura dos resumos dos demais documentos, a fim de verificar possíveis desvios em relação ao tema de interesse determinado. A amostra final resultou em 440 artigos, com 10.028 referências.

3.2 Procedimentos

O *output* gerado na *Web of Science* foi tratado no Excel, corrigindo inconsistências como duplicações, divergência na escrita de nomes de autores, periódicos, edição e ano de publicação. Após a correção da base, foram realizadas as três análises necessárias para que o objetivo definido fosse atingido: i) análise de citação, visando descobrir os autores mais profícuos, evolução das publicações e citações no período selecionado, periódicos com mais publicações e produção por país; ii) análise de cocitação, com o objetivo de identificar a trajetória percorrida para a compreensão do efeito *priming*; e iii) análise de pareamento, visando estabelecer as tendências de abordagens ao tema. Para a realização das análises de cocitação e pareamento, foram criadas matrizes com o auxílio do *software Bibexcel* (Pilkington, 2006), que posteriormente foram analisadas, por meio de análise fatorial exploratória, com o uso do *software IBM SPSS*.

A análise fatorial exploratória foi realizada por meio do método de rotação *Varimax*. Itens com cargas fatoriais cruzadas ou inferiores a 0,5 foram descartados, assim como itens com comunalidade abaixo de 0,5 (Hair *et al.*, 2014). Os itens aceitos foram validados mediante leitura. As demais análises foram realizadas com o uso do *software R* com o pacote *Bibliometrix*, utilizado para executar análises abrangentes de mapeamento científico (Aria & Cuccurullo, 2017). O *Bibliometrix* é um pacote desenvolvido para a plataforma *R* e fornece variadas técnicas estatísticas e gráficas, altamente extensível, por meio de uma linguagem de programação funcional e orientada a objetos (Aria & Cuccurullo, 2017).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos. Com o objetivo de mapear os estudos desenvolvidos sobre o efeito *priming*, foi realizada uma análise bibliométrica, com base em 440 artigos extraídos da base *Web of Science*. Inicialmente, por meio da análise de citação, apresentaremos as análises descritivas do estudo. Em seguida, com a análise de cocitação e a análise de pareamento, traremos as análises estatísticas. As análises, em sua totalidade, estão disponíveis por meio do Google Drive (https://drive.google.com/drive/folders/15fS_bgtZEOFCbtoVOJBaZgMltE7LMsN?usp=sharing).

4.1 Análise de Citação

A análise de citações é a área da bibliometria que trata da relação entre documentos citados e documentos citantes, de forma que a citação acaba por inferir um reconhecimento ao documento citado (Smith, 1981). Os autores citam obras que consideram relevantes e, portanto, ao receber muitas citações um artigo é considerado relevante (Zupic & Čater, 2015).

A primeira análise identificou a evolução das publicações e citações sobre o efeito *priming* até 2020. Os resultados podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1
Evolução anual de publicações

| Período | Número de publicações |
|-------------|-----------------------|
| 1980 – 1990 | 3 |
| 1991 – 2000 | 44 |
| 2001 – 2010 | 168 |
| 2011 – 2020 | 225 |

Fonte. Elaborado pelos autores com base na Web of Science (2021).

Identificou-se um crescimento ininterrupto no número de publicações por período, havendo 225 publicações nos últimos 10 anos analisados. Um reflexo claro no crescimento das publicações pode ser observado ao se verificar que a soma de publicações dos últimos cinco anos de análise, entre 2016 e 2020 (n=93), é maior que o dobro das publicações ocorridas entre os anos 1980 e 2000.

Em relação ao número de citações, os 440 artigos foram citados 21.098 vezes, por 15.933 citantes. Considerando as categorias de interesse definidas pela *Web of Science*, a Psicologia Experimental foi a área com maior número de citações realizadas (n=4.393), seguida pela Psicologia Social (n=2.505) e Psicologia Multidisciplinar (n=2.068). A categoria “*business*” aparece na sexta posição (n=801). Esses resultados dão indícios de que a pesquisa, após 40 anos da publicação, permanece concentrada na área da Psicologia. O artigo mais citado da amostra é “*Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action*” (Bargh, Chen & Burrows, 1996), com 1.948 citações (Tabela 2). O artigo é relevante ao demonstrar o efeito *goal priming*, ou ativação automática de metas. Por meio de três experimentos, os autores demonstraram como conceitos e estereótipos de traços tornam-se ativos automaticamente com o uso de técnicas de *priming*.

No primeiro experimento, os participantes que foram estimulados com palavras grosseiras interromperam o pesquisador com mais rapidez e maior frequência quando comparados com participantes estimulados com palavras educadas. No segundo experimento, foram usadas técnicas de *priming* para salientar um estereótipo de idoso. Após essa atividade os participantes foram convidados a caminhar até uma próxima sala. A parte da amostra que recebeu o *priming* caminhou mais lentamente pelo corredor ao deixar o experimento do que os participantes do grupo controle. No terceiro experimento, o *priming* foi subliminar, ocorrendo a incidência da imagem do rosto de um jovem afro-americano. Na atividade seguinte o pesquisador fazia um pedido vexatório e os participantes do grupo “estímulo” reagiram com mais hostilidade ao pedido, em comparação com o grupo controle (Bargh, Chen & Burrows, 1996).

Tabela 2
Artigos mais citados

| Artigos | Autores | Ano | Journal | Citações |
|--|-------------------------|------|--|----------|
| <i>Direct effects of trait construct and stereotype activation on action</i> | Bargh, Chen e Burrows | 1996 | <i>J. of personality and social psychology</i> | 1.948 |
| <i>Affect, cognition, and awareness: affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures</i> | Murphy & Zajonc | 1993 | <i>J. of personality and social psychology</i> | 954 |
| <i>Conditional and unconditional automaticity: a dual-process model of effects of spatial stimulus-response correspondence</i> | De Jong, Liang e Lauber | 1994 | <i>J. of Experimental Psychology: Human Perception and Performance</i> | 711 |

| | | | | |
|---|---------------------------------|------|--|-----|
| <i>Leading us not into temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation</i> | Fishbach, Friedman e Kruglanski | 2003 | <i>J. of personality and social psychology</i> | 564 |
| <i>Stereotypes as energy-saving devices: A peek inside the cognitive toolbox.</i> | Macrae, Milne e Bodenhausen | 1994 | <i>J. of personality and social psychology</i> | 556 |
| <i>Implicit measures: A normative analysis and review</i> | De Houwer et al. | 2009 | <i>Psychological Bulletin</i> | 480 |
| <i>Interdimensional interference in the Stroop effect: Uncovering the cognitive and neural anatomy of attention</i> | MacLeod e MacDonald | 2000 | <i>Trends in Cognitive Sciences</i> | 435 |
| <i>Repetition priming and automaticity: Common underlying mechanisms?</i> | Logan | 1990 | <i>Cognitive Psychology</i> | 379 |
| <i>Spontaneous prejudice in context: Variability in automatically activated attitudes</i> | Wittenbrink, Judd e Park | 2001 | <i>J. of personality and social psychology</i> | 367 |
| <i>Attention and automaticity in stroop and priming tasks: theory and data</i> | Logan | 1980 | <i>Cognitive Psychology</i> | 340 |

Fonte. Elaborado pelos autores com base na Web of Science (2021).

Os periódicos científicos são o principal meio de comunicação do conhecimento acadêmico e acabam por servir como referenciais de qualidade de uma pesquisa, aferindo certo grau de confiabilidade a publicação (Baumgartner & Pieters, 2003). Buscou-se então determinar os 10 periódicos com maior número de publicações para a amostra (Tabela 3). Os periódicos identificados evidenciam que o maior fluxo de pesquisa e, portanto, o maior interesse sobre o tema, ainda é observado em áreas da Psicologia. O *journal* com maior número de publicações é o *Journal of Experimental Social Psychology* (JCR 3.241). Dentre os 10 periódicos descritos, o *Journal of Experimental Psychology Human Perception and Performance* tem o maior fator de impacto, 6.315.

Tabela 3
Periódicos com maior volume de publicações

| Periódicos | Artigos Validados |
|--|-------------------|
| Journal of Experimental Social Psychology | 24 |
| Journal of Personality and Social Psychology | 20 |
| J. of Experimental Psychology Human Perception and Performance | 15 |
| Social Cognition | 14 |
| J. of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition | 13 |
| Consciousness and Cognition | 12 |
| Memory Cognition | 11 |
| Quarterly Journal of Experimental Psychology | 9 |
| Attention Perception Psychophysics | 8 |
| European Journal of Social Psychology | 8 |

Fonte. Elaborado pelos autores com base na Web of Science (2021).

Os países com mais publicações são Estados Unidos (n=178), Alemanha (n=64) e Inglaterra (48). Completando a análise de citação, identificou-se os autores da amostra, destacando os 20 autores mais profícuos. No total, 992 autores contribuíram para as publicações analisadas. Os 20 principais autores (Tabela 4) somam 117 publicações (26,6% da amostra). O autor com maior produção foi o Professor de Psicologia e Ciência Cognitiva da Universidade de Yale, Dr. John Bargh. Com base nas análises de produção e citação, pode-se

afirmar que autor ocupa um lugar de destaque nas pesquisas sobre a ativação automática de metas, com artigos considerados seminais para o tema.

Tabela 4
Artigos mais citados

| RANKING | AUTOR | PUBLICAÇÕES | RANKING | AUTOR | PUBLICAÇÕES |
|---------|-----------------|-------------|---------|----------------|-------------|
| 1 | BARGH, J. A. | 15 | 11 | CATENA, A. | 5 |
| 2 | GENDOLA, G.H.E. | 10 | 12 | CUSTERS, R. | 5 |
| 3 | MACRAE, C.N. | 7 | 13 | MARI-BECCA, P. | 5 |
| 4 | WHEELER, S.C. | 7 | 14 | PETTY, R.E. | 5 |
| 5 | FUENTES, L.J. | 6 | 15 | SPRUIT, A. | 5 |
| 6 | KIESEL, A. | 6 | 16 | CESARIO, J. | 4 |
| 7 | LOGAN, G.D. | 6 | 17 | DE HOUVER, J. | 4 |
| 8 | AARTS, H. | 5 | 18 | DEHAENE, S. | 4 |
| 9 | BESNER, D. | 5 | 19 | HENSON, R.N. | 4 |
| 10 | BUCKOLZ, E. | 5 | 20 | KIEFER, M. | 4 |

Fonte. Elaborado pelos autores com base na Web of Science (2021).

4.2 Análise de Coocorrência de Palavras

Por meio da análise de coocorrência de palavras foi possível identificar as palavras mais usadas pelos principais autores da amostra nos resumos (observável na coluna do meio) e nas palavras-chave (observável na coluna da direita). A representação gráfica da rede colaborativa entre os autores pode ser observada na Figura 1. Pode-se observar o fluxo colaborativo dos autores para a construção das principais palavras-chave (*automaticity*, *priming* e *semantic priming*) e palavras observadas nos resumos (*priming*, *task* e *semantic*).

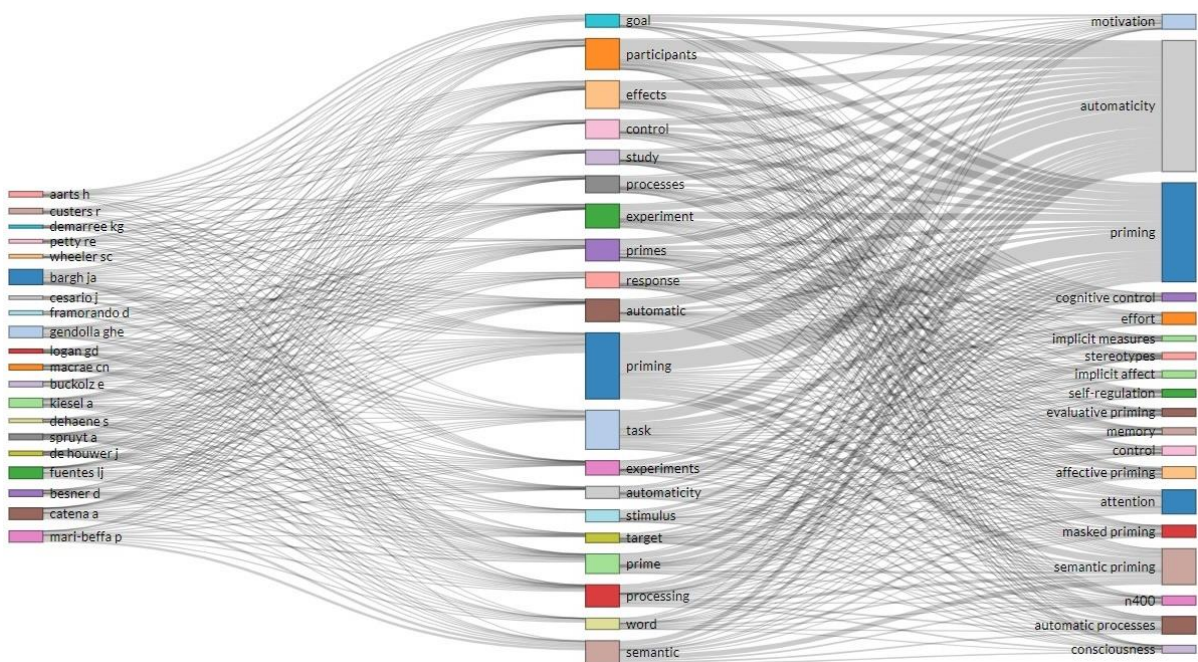


Figura 1. Rede de coocorrência de palavras em resumos e palavras-chave

Fonte. Bibliometrix (2021).

4.3 Análise de Cocitação

A partir da matriz de cocitação criada com o *software* Bibexcel (Pilkington, 2006), realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória com o uso da ferramenta IBM SPSS. A análise resultou em seis fatores. Todos os testes mostraram-se adequados (Hair et al., 2014): KMO da análise foi de ,754, teste de esfericidade de Bartlett < 0,001, comunalidades > 0,5, cargas fatoriais > 0,5 e significância explicada de 72,27 %.

De modo a aprofundar a compreensão sobre a rede de ligação e colaboração da amostra, as análises foram realizadas sob a premissa de que subgrupos poderiam surgir em um mesmo fator (Hota, Subramanian & Narayanamurthy; 2019; Arora & Chakraborty, 2021). Dessa forma, a indicação de agrupamento, obtida pela análise fatorial exploratória, não limitou a indicação de um subgrupo, caso fosse necessário.

O primeiro fator concentra-se na validação da ativação automática de metas pelo *priming*. O ponto central é a discussão e replicação do estudo seminal de Bargh, Chen e Burrows (1996). Sobretudo o experimento dois, que trata do estereótipo de idoso. Como esperado em discussões sobre a complexidade de aspectos inerentes ao ser humano, os resultados obtidos nas replicações são mistos. Como síntese dos estudos do fator um, pode-se considerar que o efeito *priming* é real, mas que existem outros aspectos subjacentes que podem estar atuando.

Doyen et al. (2012) concluíram que, isoladamente, o efeito *priming* não foi suficiente para que o grupo exposto ao estereótipo do idoso caminhasse mais lentamente. Tal efeito só foi obtido quando os pesquisadores acreditavam que os respondentes caminhariam mais devagar, mostrando que o comportamento estimulado é sensível ao contexto em que ocorre. A atitude positiva implícita dos participantes para com o grupo alvo também se mostrou relevante, de forma que o *priming* foi mais efetivo para os participantes simpáticos aos idosos (Cesario, Plaks & Higgins, 2006).

O efeito *priming* pode, também, não gerar efeitos diretos, mas sim alterar a acessibilidade do conteúdo mental associado ao *priming* utilizado (Loersch & Payne, 2011). Por exemplo, o indivíduo pode adotar comportamentos sociais correspondentes, de modo automático, a estímulos de percepção social (Dijksterhuis & Bargh, 2001).

No segundo fator, a discussão se dá sobre a efetividade do *priming* em função do estímulo. Nesse fator, composto por sete artigos, sendo que a maioria tem como autor John Bargh, observa-se, um esforço para que consolidar os achados sobre a ativação automática de metas (*goal priming*). A trajetória de construção para o pensamento proposto pelo autor, de que o comportamento social pode ser acionado automaticamente por características do ambiente (Bargh, Chen & Burrows, 1996), pode ser observado nas investigações heterogêneas de estudos anteriores, pelos quais, as avaliações armazenadas na memória, para objetos sociais e não sociais, tornam-se ativas automaticamente na mera presença ou menção do objeto no ambiente (Bargh et al., 1992) ou resultados divergentes em função do uso de *priming* afetivo ou cognitivo foi testado (Murphy & Zajonc, 1993).

No fator três, o debate está centrado sobre o chamado efeito *Stroop*, compreendido como uma interferência semântica decorrente do processamento automático de habilidades adquiridas (Stroop, 1935). O efeito é observado quando uma palavra, como “vermelho”, é impressa em uma cor diferente do significado da palavra. São propostos modelos alternativos da visão geral de que a ativação do nível semântico é calculada automaticamente quando as palavras são apresentadas ao sistema de reconhecimento visual de palavras (Besner & Stolz (1999). Por exemplo, demonstrou-se que o processamento semântico é controlado por elementos da tarefa, de modo que, ao colorir uma única letra em vez da palavra inteira, o efeito *Stroop* foi eliminado

(Besner, Stolz & Boutilier, 1997). As representações concorrentes dos objetos, potenciais fontes de distração, podem ser inibidas com o uso de *priming* Tipper (1995).

Os artigos do fator quatro convergem para a discussão do *priming* subliminar, com foco na ativação semântica. Holender (1986), contra argumenta aspectos tidos como comprovantes da ativação sem a identificação consciente: escuta *dicótica*, visão *parafoveal* e mascaramento de padrões visuais. Kunde, Kiesel & Hoffmann (2003) propõem uma explicação alternativa para o debate sobre o *priming* de resposta aos estímulos inconscientes, gatilho de ação, que sustenta que os *priming* inconsciente ativa respostas na medida em que correspondem a conjuntos de gatilho de ação pré estímulo. A criação intencional de tais gatilhos permite que os atores controlem a forma como os estímulos inconscientes influenciam seu comportamento.

Oferecendo resultados distintos destes achados, um segundo subgrupo pôde ser observado, validando, mesmo que com certas ressalvas, a ativação semântica inconsciente. A existência da ativação inconsciente pode ter uma forte influência na ativação motora e no desempenho comportamental (Eimer & Schlaghecken, 1998), o processamento perceptivo é inconsciente e ocorre automaticamente (Marcel, 1983; Damian, 2001), porém esse efeito tem uma duração muito limitada (Greenwald, Draine & Abrams, 1996).

No quinto fator, os três artigos são do mesmo autor, Russel H. Fazio. O cerne do agrupamento é a ativação automática de atitude, ou seja, a apresentação de um objeto de atitude demonstrou ativar automaticamente da memória a avaliação que um indivíduo associa ao objeto (Fazio *et al.*, 1986; Fazio *et al.*, 1995; Fazio, 2001). Por exemplo, imagine que o objeto de atitude “rato” seja avaliado de forma negativa por um indivíduo. A apresentação *priming* deste objeto de atitude ativa, automaticamente, a avaliação negativa deste indivíduo. Se, em uma tarefa subsequente, o adjetivo alvo apresentado também for negativo, por exemplo “nojento”, o indivíduo irá indicar mais rapidamente uma palavra-alvo, do que o faria caso recebesse um adjetivo positivo, como “asseado” (Fazio, 2001).

O sexto fator possui dois artigos, ambos publicados em 2006 e ambos tendo por autor John Bargh. Bargh (2006) faz uma reflexão sobre os achados dos últimos 25 anos de pesquisa e Bargh e Williams (2006) também tratam dos diferentes interesses e abordagens observadas nas décadas de pesquisa sobre a automaticidade resultante do *priming*. A rede de ligação e colaboração sobre o tema pode ser observado na figura 2:

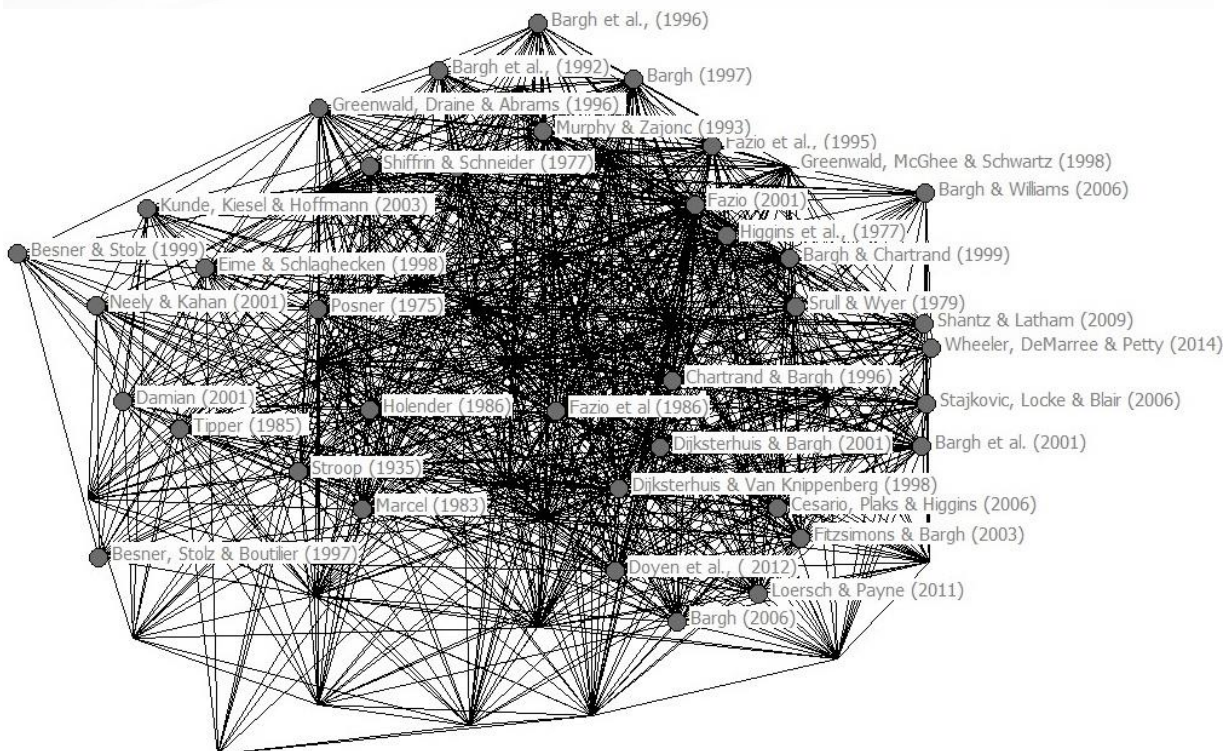


Figura 2. Rede de cocitação
Fonte. Ucinet (2021).

4.4 Análise de Pareamento

A partir da matriz de pareamento criada com o *software* Bibexcel (Pilkington, 2006), realizou-se uma Análise Fatorial Exploratória com o uso da ferramenta IBM SPSS. A análise resultou em sete fatores. Todos os testes mostraram-se adequados (Hair et al., 2014): KMO da análise foi de ,878, teste de esfericidade de Bartlett < 0,001, comunalidades > 0,5, cargas fatoriais > 0,5 e significância explicada de 73,52 %.

Assim como, na análise de cocitação, as análises foram realizadas considerando que subgrupos poderiam surgir em um mesmo fator (Hota, Subramanian & Narayanamurthy; 2019; Arora & Chakraborty, 2021). Dessa forma, a indicação de agrupamento, obtida pela análise fatorial exploratória, não limitou a indicação de um subgrupo, caso fosse necessário.

O fator um possui 12 artigos e apresenta a maior significância explicada da análise de pareamento, com 14,73%. Como esperado, o foco de convergência dos artigos é a validação da ativação automática de metas pelo *priming*. Os autores testam, em diversos cenários, a efetividade do uso do *priming*. Franek, Mlejnek e Petruzalek (2011) usaram o estereótipo de ouvintes de fãs de gêneros musicais (*jazz*, música clássica e *heavy metal*, dentre outras) como estímulo na aprendizagem de palavras em um novo idioma. Banfield, Pendry, Mewse e Edwards (2003), analisaram como um estereótipo social afeta as ações de alcance e apreensão. Rotenberg *et al.*, (2005), avaliaram a efetividade do *priming* sobre a ansiedade e a ingestão de alimentos.

O segundo fator agrupa 10 artigos e tem, como foco central, a ativação inconsciente de objetivos. Eitam, Hassin e Schul (2008) propõem que o *priming* facilita a aprendizagem quando o objetivo de realização foi preparado. Eles indicam que a busca inconsciente de metas pode facilitar não apenas a reprodução de determinadas operações, mas também que o aprendizado implícito é sensível às metas inconscientes. Custers e Aarts (2007) demonstraram que o simples uso do *priming* da representação de um estado objetivo motiva as pessoas a perseguir esse

estado na medida em que está associado a um efeito positivo. Gillath *et al.*, (2006) demonstraram que o estímulo de representações mentais de figuras de apego gera respostas associadas a objetivos relacionados ao apego.

No fator três o debate converge para a discussão sobre o tempo de estímulo-resposta pelo uso do *priming*. Ansorge, Khalid & König (2013) demonstram que o *priming* semântico não avaliativo, independente da consciência, influencia os julgamentos de valência. Ansorge (2004) faz um comparativo entre o *priming* e a teoria de especificação direta de parâmetros (DPS), enfatizando que a validade do *priming* é comprometida por uma segunda tarefa.

Os artigos do quarto fator a discussão se dá sobre a ativação inconsciente do afeto com o uso de *priming*. Ferguson, Bargh & Nayak (2005) propõem que as avaliações automáticas têm efeitos posteriores, e podem influenciar os julgamentos deliberados de estímulos subsequentes, mesmo quando a única dimensão compartilhada entre os objetos inicialmente avaliados e os objetos julgados é avaliativa. Nesse sentido, o uso do *priming* para um estímulo principal torna mais acessível uma construção geral de valência. Hermans, Crombez e Eelen (2000) demonstram a efetividade no uso de estímulos afetivamente congruentes.

No quinto fator o tema central é o *priming* semântico. Os sete estudos agrupados no fator cinco testam os contornos da efetividade do *priming* semântico. Tse e Neely (2007), indicaram que o efeito do *priming* semântico perde significância quando precedido por uma atividade de busca por letras (LS). Pastizzo, Neely e Tse (2008), avançam sobre estes achados, propondo que ativação semântica não cessa com a atividade de LS, mas se mantém a um nível baixo que só pode ser detectado com medidas sensíveis, que são proporcionadas por *primes* e alvos morfologicamente congruentes.

O sexto fator possui seis artigos e apresenta uma significância explicada da análise de pareamento de 7,27%. Os artigos investigam os efeitos relacionados à repetição dos estímulos, avaliando o estímulo-resposta. Horner e Henson (2011) encontraram efeitos de inversão de resposta no *priming* ao alternar entre imagens de objetos e nomes de objetos, consistentes com codificação dos estímulos a um nível abstrato.

O fator sete, com três artigos, publicados entre 1996 e 2000, trata do efeito *Stroop*. MacLeod (1996) indica que o *priming* permeia o processo, mas de modo restrito a facilitar a repetição do processamento anteriormente utilizado a um estímulo e não se estende a influenciar o desempenho em uma tarefa diferente, envolvendo os mesmos materiais estudados.

O mapa da análise de pareamento sobre o efeito *priming* pode ser observado na figura 3.

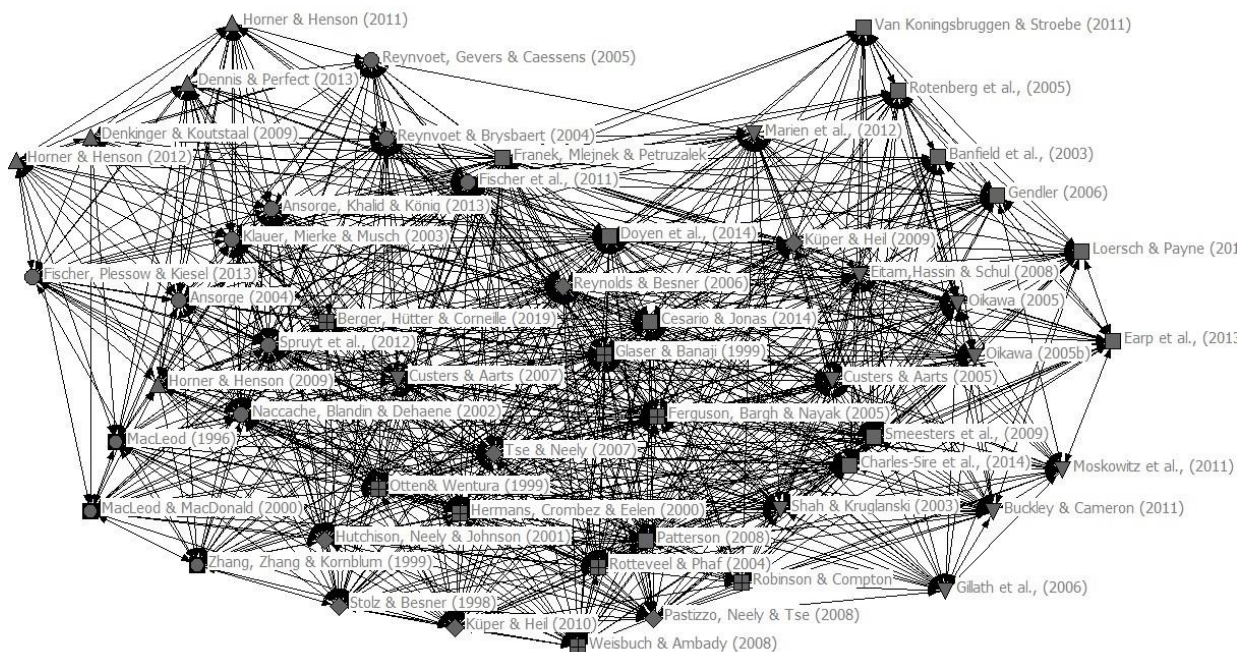


Figura 2. Rede de pareamento
Fonte. Ucinet (2021).

5. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo é identificar o estado atual da pesquisa sobre o efeito *priming*. Para tanto, foram realizadas análises de citação, cocorrência de palavras e cocitação. As análises permitiram compreender a trajetória dos estudos sobre o efeito *priming*, os índices da produção, os artigos mais relevantes, os autores mais profícuos, a rede de ligação e colaboração entre eles e as principais avenidas de pesquisa. A principal corrente de pesquisa é observada em áreas da Psicologia, em especial na Psicologia Social. John Bargh é o principal autor, oferecendo extensa contribuição para o conhecimento estabelecido.

A complexidade do tema reflete a dificuldade observada para estabelecer um contorno mais seguro para possíveis variáveis de interferência, assim como aumentar o nível de generalização possível. Nesse sentido, pode-se observar a falta de consenso sobre a efetividade do uso do *priming* em ações de marketing, em especial sobre o tempo de duração do estímulo gerado. Pesquisas futuras podem contribuir para sanar estas demandas.

Embora, a pesquisa tenha sido conduzida seguindo todo rigor científico e com o uso de técnicas recentes de análise de dados, ainda assim, existem algumas limitações. Não foi considerado o motivo da citação, de modo que um artigo pode ter sido citado por contestação. Outro aspecto é a sub-representação inerente às análises de cocitação e pareamento, na qual apenas uma parte da totalidade da amostra é classificada.

MATERIAL SUPLEMENTAR

Todos os dados foram disponibilizados publicamente por meio do Google Drive e podem ser acessados em

(https://drive.google.com/drive/folders/15fS_bgtZEoFQCbtoVOJBaZgMltE7LMsN?usp=sharing)

APOIO

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001"

REFERÊNCIAS

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Arora, S. D., & Chakraborty, A. (2021). Intellectual structure of consumer complaining behavior (CCB) research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 122, 60–74.
- Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), 230.
- Baumgartner, H., & Pieters, R. (2003). The structural influence of marketing journals: A citation analysis of the discipline and its subareas over time. *Journal of marketing*, 67(2), 123-139.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C. (2014). Ucinet. *Encyclopedia of social network analysis and mining*, 2261-2267.
- Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry. *Scientometrics*, 22(1), 155-205.
- Chartrand, T. L., Huber, J., Shiv, B., & Tanner, R. J. (2008). Nonconscious goals and consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 35(2), 189-201.
- Fouroudi, P., Kitchen, P. J., Marvi, R., Akarsu, T. N., & Uddin, H. (2020). A bibliometric investigation of service failure literature and a research agenda. *European Journal of Marketing*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Exploratory factor analysis. *Multivariate data analysis*, 7th Pearson new international ed. Harlow: Pearson.
- Higgins, R.T. (1996). Knowledge activation: Accessibility, application, and salience. In E.T. Higgins & A.W. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (pp. 133–168). New York: Guilford Press.
- Hota, P. K., Subramanian, B., & Narayanamurthy, G. (2019). Mapping the intellectual structure of social entrepreneurship research: A citation/co-citation analysis. *Journal of Business Ethics*, 1–26.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2015). *Fundamentals of human neuropsychology*. Macmillan.
- Pilkington, A. (2006). *Bibexcel–Quick Start Guide to Bibliometrics and Citation Analysis*.
- Silva, F.Q., Santos, E.B.A, Brandão, M.M., & Vils, L. (2016) Estudo bibliométrico: orientações sobre sua aplicação. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*, 15(2), 246-262.
- Smith, L. C. (1981). Citation Analysis. *Library Trends*, 30(1), 83-106
- Vogel, R., & Güttel, W. H. (2013). The dynamic capability view in strategic management: a bibliometric review. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 426-446.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3),429–472.