

# COMPETITIVIDADE, ESTRATÉGIA E TECNOLOGIA: UM LEVANTAMENTO DE TERMOS CORRELATOS NO *GOOGLE TRENDS*

Paula Larissa Camargo<sup>1</sup>  
Heloísa de Puppi e Silva<sup>2</sup>

## RESUMO

A conjuntura econômica e social existente no século XXI caracteriza o modo como as empresas e as pessoas interagem, em busca da sustentabilidade, configurando a ressignificação do ambiente de estratégias. O objetivo desse artigo foi realizar um levantamento sobre o comportamento das buscas na internet do conjunto de termos que apresentam relação direta com “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”. A pesquisa foi exploratória, dedutiva e predominantemente qualitativa, por meio da análise de tendências de buscas do Google Trends. Assim, realizou-se um levantamento de dados referentes aos termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”, explicitando as relações entre estes e também buscando termos correlatos para criação de um modelo que possibilite tal ressignificação, contextualizada, nos dias atuais, para a gestão empresarial. Verificou-se que a evolução das buscas dos termos individualmente, e comparativamente, destacou o termo “Tecnologia” como de maior frequência relativa entre eles. O presente trabalho representa o aprofundamento da continuidade do estudo sobre “Estratégia como um sistema tecnológico de competitividade por meio da análise de redes sociais (ARS)” de Hammerschmidt e Silva (2017), que tem como objetivo integrado a estruturação de um modelo teórico e conceitual. Para os próximos estudos enfatiza-se a necessidade da realização de entrevistas com profissionais da área e a realização da bibliometria dos termos.

Palavras-chave: Estratégia; Competitividade; Tecnologia; *Google Trends*; Sistema Tecnológico.

<sup>1</sup> Aluna do 5º período do curso de Economia da FAE Centro Universitário. Bolsista do Programa de Apoio à Iniciação Científica (PAIC 2017-2018). *E-mail*: paulalarissacam@outlook.com

<sup>2</sup> Doutora em Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Professora da FAE Centro Universitário. *E-mail*: heloisa.puppi@fae.edu

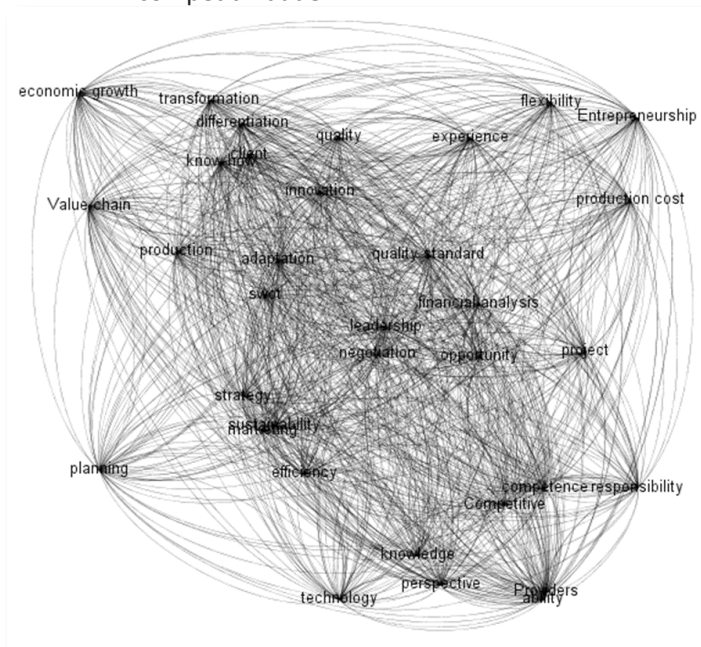
## INTRODUÇÃO

A construção de conhecimentos de função esclarecedora ou explicativa sobre as transformações das relações humanas foram intensificadas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TICs) no século XXI. Disto, explicita-se a necessidade da compreensão, por meio da integração e da observação, das fontes de informações dos fatos atuais, num contexto de pós-globalização, e daquilo que a literatura do século XX escreveu, no início deste processo.

Além disso, este contexto revela suas próprias formas de construções de significados, adequações e atualizações das ações em gestão de negócios, uma vez que as empresas se inserem neste dinâmico ambiente, com intuito da busca pela sobrevivência no mercado. Contudo, há a carência de explicações atuais, sobre a contextualização das literaturas escritas, no final do século XX, cuja reescrita parte das interações humanas e da internet.

Em 2016, teve início, no Programa de Iniciação Científica (PAIC) da FAE – Centro Universitário, o projeto “Estratégias de Competitividade e Termos Correlatos: uma Análise de Redes Sociais (ARS)”, que identificou, por meio do Google Trends e da Análise de Redes Sociais (ARS), um emaranhado de usos de termos para o tratamento do tema (Figura 1).

FIGURA 1 – Emaranhado de termos relativos a “estratégias de competitividade”



NOTA: Dados do Google Trends, Tabulados por meio do Gephi (Software ARS)

FONTE: Hammerschmidt e Silva (2017)

Esta é a trama de termos e conhecimentos com a qual uma empresa se depara ao decidir elaborar uma estratégia competitiva que reflita sua identidade e esteja alinhada com a forma de agir e pensar da organização. “Estratégia de competitividade” é a habilidade de adequar a capacidade da empresa para a vivência no mercado. Isto requer o alinhamento terminológico e de informações que propiciem a reunião de conhecimentos internos e externos para a flexibilidade empresarial diante dos fatos.

Uma das formas das organizações atualizarem suas compreensões sobre a competitividade empresarial, passa pela busca de conhecimentos disponíveis na internet. Dada a problematização de ressignificação de temas de gestão, neste início do século XXI, de que forma se comportam os termos “competitividade”, “estratégia” e “tecnologia” no Google Trends (2018)?

O objetivo é realizar um levantamento sobre o comportamento das buscas na internet do conjunto de termos que apresentam relação direta com “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”.

- Referenciar teoricamente Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade;
- Descrever os procedimentos da metodologia da pesquisa para realizar o levantamento dos termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”;
- Apresentar a evolução de buscas dos termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia” por meio do Google Trends (2018);

Trata-se de uma pesquisa exploratória, de método dedutivo, com pesquisa na internet. O estudo é predominantemente qualitativo, embora apresente parametrizações do sistema de buscas do Google Trends. Depois da problemática de pesquisa, apresentada nesta introdução, como as mudanças das interações humanas ocasionadas pelos avanços tecnológicos e pela difusão da internet, na primeira seção deste artigo está o referencial teórico para formação de modelo conceitual de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”. Na segunda seção estão descritos os procedimentos metodológicos para observar o modelo conceitual apresentando e o método de pesquisa na internet, por meio do Google Trends (2018). Na terceira seção estão descritos os resultados dos procedimentos de pesquisa como forma de levantamento e análise de dados e, nas considerações finais do estudo, estão os apontamentos de limitações e futuros estudos.

## 1 ENSAIO TEÓRICO SOBRE “ESTRATÉGIA COMO UM SISTEMA TECNOLÓGICO DE COMPETITIVIDADE”: UM ESBOÇO PRELIMINAR

O desenvolvimento do tema deste estudo tem como intuito o aprimoramento do referencial teórico pertinente à “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia” para avançar na estruturação da construção de um modelo de visualização eficaz que represente “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”.

No plano microeconômico e do ponto de vista do produtor, há a necessidade de criação de um bem ou serviço cujo objetivo de produção é gerar lucro. Porém, este muitas vezes é reduzido, refletindo no preço do bem ou serviço (PINDYCK; RUBINFELD, 2009). Tendo em vista o ambiente competitivo no qual está inserido, torna-se cada dia mais necessária a diferenciação do seu produto, bem como a inovação tecnológica aplicada no processo produtivo (PORTER, 1991). Entre outros fatores ligados diretamente a estratégia competitiva escolhida pela empresa e adequada ao mercado para tornar-se efetiva (KUPFER; HASENCLEVER, 2002).

Tanto o termo “competitividade” quanto “estratégia” possuem alguns significados, variando de acordo com o contexto em que é dito. Por exemplo, num ambiente de negócios o termo pode estar ligado diretamente com estratégia, concorrência (PORTER, 1991). Por outro lado, quando empregado a esportes ou competições olímpicas ganha aproximação de significado para disputa, rivalidade (DEVENPORT, 2007).

Isto é, o termo “competitividade” pode ser usado em diferentes situações, na multinacional do setor automobilístico, na rivalidade entre times de futebol, bem como numa guerra entre nações. A partir destas aplicações para o termo ocorre que este se torna genérico. Porém, há um fator comum a todos estes contextos, as interações das pessoas e a construção de um resultado final. A definição para “estratégia” que cabe neste enquadramento consiste em conjunto de métodos que tornarão o objetivo final alcançável. Trata-se do plano capaz de garantir a sobrevivência da empresa no ambiente de competitividade (MINTZBERG, 2000). A íntima ligação entre “competitividade” e “estratégia” é perceptível, pois sua lógica é notável em situações do cotidiano.

O campo de estudo de ligação entre estes conceitos é representado no termo “estratégia competitiva” como sendo a construção de estratégias, que dentro de um ambiente de concorrência, serão responsáveis por manter determinada empresa numa posição favorável com retornos positivos de maneira sustentável (PORTER, 1991). Nesse sentido, ocorre o desenvolvimento de fatores capazes de melhorar o desempenho empresarial, como, por exemplo, as inovações tecnológicas ocorridas no processo produtivo ou no produto.

Na observação da tecnologia relacionada à competitividade, de acordo com Porter (1991), na construção de estratégias competitivas genéricas, destacam-se duas:

1. A redução de custos: a empresa que deseje aplicar esta estratégia, deverá focar no processo produtivo, principalmente nas técnicas aplicadas na produção. Reduzindo os custos, a empresa irá obter maiores retornos, podendo operar com menor preço para aumentar as vendas, ou manter preço com lucratividade superior.
2. A diferenciação: esta estratégia competitiva possui como característica a diferenciação do produto final, como o próprio nome sugere, a empresa terá de agir no mercado com alguma característica única que seus compradores valorizem. Desta forma, o preço será fator secundário na decisão de compra, logo a expectativa no aumento de lucratividade aumenta.

A compreensão de tecnologia neste trabalho assume características humanísticas, referindo-se a toda e qualquer interação de técnica e de conhecimento que resulta na materialização do modo de fazer (SILVA, 2015).

O que há em comum entre as literaturas científicas e cotidianas é a explicitação da construção de um eixo que possibilite a adaptação da espécie humana, ou das organizações sociais, às condições e aos meios de vida com os quais se depara para alcançar seus propósitos. Outras similaridades são: a descrição de momentos de preparação; as aprendizagens anteriores; o levantamento e a seleção de técnicas e de instrumentos apropriados; a possibilidade de ocorrência de fatos incontroláveis e as possíveis decisões em relação a eles; as escolhas; os resultados alcançados; e a comparação entre o esperado e o verificado (HAMMERSCHMIDT; SILVA, 2017, p.7).

Exemplificando com a contextualização de estratégia competitiva, tem-se a tecnologia empregada no processo produtivo de uma determinada empresa, sendo fundamental para definir a posição concorrencial em que ela estará, isto é, a tecnologia é para as empresas um instrumento capaz de aumentar a vantagem competitiva na indústria, reduzindo custos ou diferenciando os produtos (PORTER, 1991). Porém, vai além disto, referindo-se às técnicas e conhecimentos classificadas como inerentes aos seres humanos (SILVA, 2015).

Para a empresa adotar uma posição estratégica eficiente, ela deve inovar-se para se adaptar ao mercado, pois o mercado está submetido a constantes mudanças e novos processos devem ser implantados para criação ou melhoria da cadeia de valor. A empresa será mais competitiva se adotar uma política de normas de qualidade e sustentabilidade bem definida, assim como monitorar e manter bom relacionamento com seus fornecedores. Com isso, ao observar a perspectiva do mercado poderá realizar uma análise financeira adequada que resultará no crescimento econômico da empresa (HAMMERSCHMIDT; SILVA, 2017, p.18).

Para o entendimento do conceito de “sistema tecnológico” é necessário uma lógica que trata do modo de interação empresarial. Consiste, portanto, na forma que pode ser entendido “estratégia de competitividade”, a partir das ações que congregam um conjunto de termos da gestão organizacional, que quando da construção de seus significados, alavancarão o desenvolvimento empresarial. Isto é, “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade” representa a forma de agir e de pensar no modelo de gestão de um processo produtivo, afim de alcançar a produtividade de modo sustentável.

Como produto conceitual deste artigo, para a compreensão de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade” valida-se a seguinte visualização por meio da Figura 2, oriunda do estudo que antecedeu esta pesquisa. Ela esboça preliminarmente um sistema tecnológico empresarial que tem como principais pontos de interação o desenvolvimento de projetos, a tecnologia, a qualidade, o cliente e a produção.

FIGURA 2 – Sistema tecnológico empresarial



NOTA: Dados do Google Trends, tabulados por meio do Gephi (software de ARS)

FONTE: Hammerschmidt e Silva (2017)



## 2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A análise de bibliografias que discorrem sobre a temática de estratégia competitiva e tecnologias permite identificar como se dá a criação de um modelo de gestão estratégica e competitiva, tendo a ciência como fonte. Porém, além deste respaldo científico, considerou-se pertinente e de relevância significativa a busca por tendências atuais, nos sistemas de busca na internet, para compreensão da relação entre competitividade, estratégia e tecnologia. Iniciando-se assim o levantamento de dados por meio do Google Trends, para o esboço de um modelo teórico de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”.

Este estudo é de natureza exploratória (LAKATOS, 2008), no sentido de buscar alinhar dois campos de estudo: o de estratégia de competitividade; e o de sistemas tecnológicos. Assim, intentou-se apresentar uma relação entre eles, visando o aprimoramento da compreensão desta ligação e os resultados que ela proporciona.

Utilizou-se o método dedutivo (LAKATOS, 2008), pois fundamentado nas informações coletadas do Google Trends (2018) foi possível criar uma relação qualitativa, tendendo para uma operacionalização quantitativa, de buscas por termos na internet. Nesse sentido, explicitaram-se argumentações lógicas para a complementação conceitual do pressuposto de a estratégia competitiva funcionar como um sistema tecnológico.

A pesquisa na internet foi o instrumento da coleta de dados de fontes, neste caso, considerada primária, tendo como ferramenta o Google Trends (2018) que apresenta dados sobre as buscas de termos no Google, em determinados períodos de tempo. Considerando as transformações decorridas da popularização da Internet nota-se a relevância que estes dados apresentam, pois esta fonte possibilita a análise do que está sendo pesquisado por usuários comuns, bem como os resultados gerados a partir das buscas. Sobre a ferramenta utilizada para coleta destes dados, o Google Trends, a busca aconteceu a partir de um grupo de termos, sendo eles: “estratégia”, “tecnologia” e “competitividade”. O Google Trends (2018) fornece as informações de frequências permitindo que o usuário defina alguns critérios para filtro. Pode-se definir a região na qual as buscas devem ser consideradas, bem como o período de tempo desejado para consulta.

Vale ressaltar que esta pesquisa é uma continuidade de validação e aprofundamento da pesquisa iniciada por Hammerschmidt e Silva (2017).

Assim, apresentam-se os procedimentos desta pesquisa científica (Quadro 1):

1. O primeiro procedimento buscou a construção de um ensaio teórico, que pode ser considerado como um esboço, que integra os termos principais do estudo: “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”. Teve como intuito a facilitação da compreensão e das percepção das relações entre eles, iniciado por Hammerschmidt e Silva (2017). Este referencial teórico, exposto na segunda seção deste artigo, permitiu uma breve compreensão do que já havia se desenvolvido no campo de estudo, esclarecendo dúvidas e interligando conhecimentos. Para isto, foram consultadas as fontes da Ciência Econômica, como livros de Microeconomia e da Economia Industrial.
2. O segundo procedimento está explícito nesta terceira seção e possibilitou a definição de que a metodologia utilizada seria a pesquisa na internet com intuito da coleta de dados primários para análise. A ferramenta para coleta foi definida como o Google Trends (2018), fornecedor de tendências por meio da frequência de buscas de termos. Esta confirmação de opção metodológica teve sua indagação nas insuficiências metodológicas do estudo de Hammerschmidt e Silva (2017).
3. O terceiro procedimento, exposto na quarta seção, foi realizado a partir da definição da ferramenta Google Trends (2018) para coleta de dados, que instrumentalizou a operacionalização teórica e conceitual da pesquisa. Assim, foi possível explicitar a compreensão de como a ferramenta funciona, as características que os dados coletados possuem, bem como a descrição detalhada da ferramenta, com o intuito de suprir as limitações do estudo de Hammerschmidt e Silva (2017).
4. O quarto procedimento teve como intuito a operacionalização de coleta de e da análise dos dados, com os filtros para busca na ferramenta Google Trends (2018). Este conteúdo está exposto na quarta seção e explicita a coleta dos dados, dando origem aos termos diretamente ligados aos principais, de acordo com as consultas relacionadas, formando um “Grupo de 10 termos” de “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”. Estes termos são considerados como a “base 100” das buscas e, inicialmente, pesquisou-se as frequências individuais de cada um destes termos, e posteriormente, as frequências comparativas entre eles. A escolha para busca da comparação entre os três termos consistiu na análise do período 2004 – 2017 e também restringiu as buscas à localidade Brasil. Estas determinações de filtros foram escolhidas para que os dados coletados possibilitassem a avaliação do maior intervalo de tempo possível. A limitação da pesquisa consistiu numa análise da série histórica destes acessos, restrita à região brasileira, por se tratar de um estudo somente com termos na língua portuguesa. Isto foi definido em contraposição ao estudo de Hammerschmidt e Silva (2017), que trabalhou com buscas na língua inglesa e no mundo todo.



5. O quinto procedimento, também estruturado na quarta seção deste artigo, deu sequência aos filtros utilizados no procedimento IV, expandido a pesquisa para o período de tempo escolhido: o ano de 2017. Após definidos os grupos originados dos termos iniciais, a pesquisa foi refeita com a separação em subgrupos dos termos, visto que o Google Trends possibilita a procura conjunta de, no máximo, cinco termos. Para evitar dados inconsistentes, a “base 100” de cada grupo foi utilizada em todos os subgrupos e a descoberta da “base 100” foi pelo método de tentativa de busca considerando como “base 100” o termo de maior frequência relativa. Somados os valores de frequências, construíram-se os gráficos de análise.

QUADRO 1 – Síntese dos procedimentos da pesquisa

Procedimento	Descrição	Propósito
Primeiro procedimento: <b>Ensaio Teórico</b>	Compreensão teórica dos termos-chave: <b>Competitividade, Estratégia e Tecnologia.</b>	Definição da relação conceitual entre os termos para aprofundar a compreensão de <b>“Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”</b> .
Segundo procedimento: <b>Metodologia da Pesquisa</b>	Definição da metodologia de <b>pesquisa na internet por meio da ferramenta Google Trends.</b>	Operacionalização dos conceitos de Estratégia, Competitividade e Tecnologia para o levantamento e a análise dos dados, visando a contribuição para a argumentação de <b>“Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”</b> ..
Terceiro procedimento: <b>Operacionalização Teórica e Conceitual</b>	Estudo sobre o funcionamento do <b>Google Trends</b> e as características dos dados coletados.	Compreensão da origem dos dados coletados e descrição detalhada de funcionamento da ferramenta <b>Google Trends.</b>
Quarto procedimento: <b>Levantamento e Análise de Dados</b>	<b>LEVANTAMENTO 1</b> A partir de cada termo Estratégia, Competitividade e Tecnologia, buscou-se 10 termos principais de consultas relacionadas.	<b>ANÁLISE 1</b> Análise d do comportamento das buscas dos termos Estratégia, Competitividade e Tecnologia, com origem no ambiente aberto (Internet) e apresentação dos resultados da pesquisa.
Quinto procedimento <b>Levantamento e Análise de Dados</b>	<b>LEVANTAMENTO 2</b> Separação de subgrupos dentro de cada grupo (Competitividade: A, Estratégia: B, Tecnologia: C), para inserção no Google Trends.	<b>ANÁLISE 2</b> Análise das frequências dos comportamentos das buscas dos termos Estratégia, Competitividade e Tecnologia, conforme uma base 100 específica de cada grupo e apresentação dos resultados da pesquisa. O termo de base 100 de cada grupo (A, B, C), esteve presente em cada subgrupo de busca.

FONTE: As autoras (2018)

### 3 RESULTADOS DOS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA: O COMPORTAMENTO DOS TERMOS “ESTRATÉGIA”, “COMPETITIVIDADE” E “TECNOLOGIA” NO GOOGLE TRENDS

#### 3.1 RESULTADOS DO PRIMEIRO PROCEDIMENTO

Como o primeiro procedimento foi a construção teórica, os resultados gerados estão descritos na seção 2 deste artigo, no referencial teórico. A partir dele foi possível confirmar o modelo conceitual de compreensão da relação entre “estratégia” “competitividade” e “tecnologia” alcançado por Hammerschmidt e Silva (2017). Desta forma, valida-se o esboço de um ensaio teórico de um modelo que pode ser sintetizado em “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade” e que tem os principais termos operacionalizáveis, no ambiente organizacional, em evidência na Figura 3, “projeto”, “tecnologia” e “qualidade”, além de “clientes”, “produção” e dos demais termos tratados por Hammerschmidt e Silva (2017).

FIGURA 3 – Esboço do modelo conceitual de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”



FONTE: Hammerschmidt e Silva (2017)

## 3.2 RESULTADOS DO SEGUNDO PROCEDIMENTO

O segundo procedimento teve como produto a caracterização geral da metodologia da pesquisa e a descrição dos V procedimentos que possibilitaram operar a confirmação de um ensaio teórico e do esboço do modelo conceitual desenvolvido por Hammerschmidt e Silva (2017). Assim, como produto, ficou confirmada a pesquisa na internet e a ferramenta do Google Trends (2018) para a observação de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”, quanto à demanda de conhecimentos sobre os termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”, em sistema aberto de busca na internet. Tal validação, supriu as insuficiências e possibilitou a atualização das buscas realizadas por Hammerschmidt e Silva (2017).

## 3.3 RESULTADOS DO TERCEIRO PROCEDIMENTO

A atualização dos resultados observados por Hammerschmidt e Silva (2017) no Google Trends (2018) levaram a compreender o funcionamento desta ferramenta que possibilita conhecer o volume, enquanto frequência, de buscas de termos:

- comparativamente com uma base 100, que representa o ápice, ou pico, do volume de buscas, em série histórica, do termo no Google; e
- entre dois, três, quatro ou cinco termos, que foram buscados historicamente, no Google.
- entre diversos termos, quando se estabelece um termo, base, de comparação, ou referência de buscas, entre aqueles termos que se deseja conhecer o comportamento das buscas no Google.

## 3.4 RESULTADOS DO QUARTO PROCEDIMENTO

Conforme as compreensões do procedimento III, realizou-se a análise de características dos dados coletados, bem como a organização destes dados. Os resultados obtidos pela pesquisa foram classificados de acordo com o momento de coleta e análise, estabelecido, enquanto série histórica de 01/01/2017 a 01/01/2018. Considerando um limite de 10 termos correlatos às buscas no Google Trends (2018), no Quadro 2 estão apresentados o conjunto de termos relativos à “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”, quando cada um deles foi considerado como “base 100” da busca.

QUADRO 2 – Grupo de 10 termos vinculados às buscas dos termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia, no Google – 01/01/2017 a 01/01/2018

Estratégia	100	Competitividade	100	Tecnologia	100
Estratégia concursos	62	Empresa	22	Informação	9
Saúde	9	Gestão	12	Tecnologia da informação	8
Empresa	8	Organização	11	Ciência	6
Gestão	7	Mercado	10	Educação	6
Família	7	Estratégia	10	Gestão	3
Marketing	6	Trabalho	8	Sistema	2
Organização	5	Indústria	7	Ciência e tecnologia do Brasil	2
Conceito	4	Logística	6	Indústria	2
Planejamento	4	Inovação	6	Computar	2

FONTE: Dados brutos Google Trends (2018), trabalhado pelas autoras

Conforme estas buscas, criou-se a Figura 4, que, obtida por meio de sistema aberto de buscas no Google, sobre os termos “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”, não substitui, mas complementa aquela construída pela metodologia de sistema fechado, a partir de termos definidos em livros, das buscas de Hammerschmidt e Silva (2017). Na Figura 4, é possível identificar alguns dos termos contidos na figura, estruturada por meio do aplicativo de celular “Word Cloud”, que não substitui, mas confirma a importância do uso de um software de Análise de Redes Sociais (ARS) para complementar os produtos das buscas no Google Trends. Aponte-se também o software Gephi, utilizado por Hammerschmidt e Silva (2017), como o mais indicado.

FIGURA 4 – Esboço da rede de relações dos 30 termos obtidos a partir de “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia” no Google Trends



NOTA: Aplicativo Word Cloud  
 FONTE: As autoras (2018)

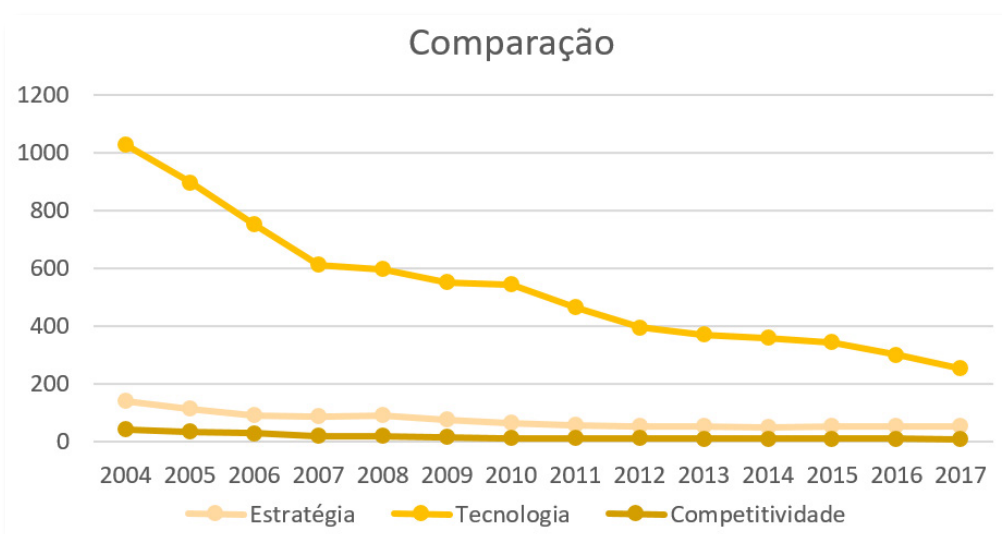
Com esta etapa de procedimento, conclui-se que há, um conjunto de termos coletados a partir de sistema aberto, internet, e de sistema fechado, livros, que compõem a compreensão de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”. A busca pelos termos relativos à “tecnologia”, termo que apresentou destaque no estudo de Hammerschmidt e Silva (2017), apresenta indícios de que a gestão do conhecimento e a tecnologia da informação e da comunicação (TIC), são representativos na construção da compreensão conceitual de “estratégia como um sistema tecnológico de competitividade”, indicando a estrutura inicial, em ensaio, de um esboço de um modelo teórico.

Conforme os resultados das buscas, há indícios de que a estruturação de um modelo teórico sobre “Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”, deveria ter a ordem lógica dada pela sequência dos termos: (1)“Tecnologia”; (2)“Competitividade”; e (3)“Estratégia”.

### 3.5 RESULTADOS DO QUINTO PROCEDIMENTO

Realizou-se a busca dos três termos chaves, “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”, em relação comparativa em período estendido (2004-2017). Assim foi possível visualizar a evolução de procura relacionada comparativamente entre eles. No Gráfico 1, nota-se que a curva de maior frequência é do termo Tecnologia, confirmando o início da construção da lógica de contextualização e de ressignificação do tema de pesquisa, para o modelo “Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”. Porém, neste comparativo o indício é de que uma organização estrutural de um ensaio de um modelo teórico ocorreria da seguinte forma: (1)“Tecnologia”; (2)“Estratégia”; e (3)“Competitividade”.

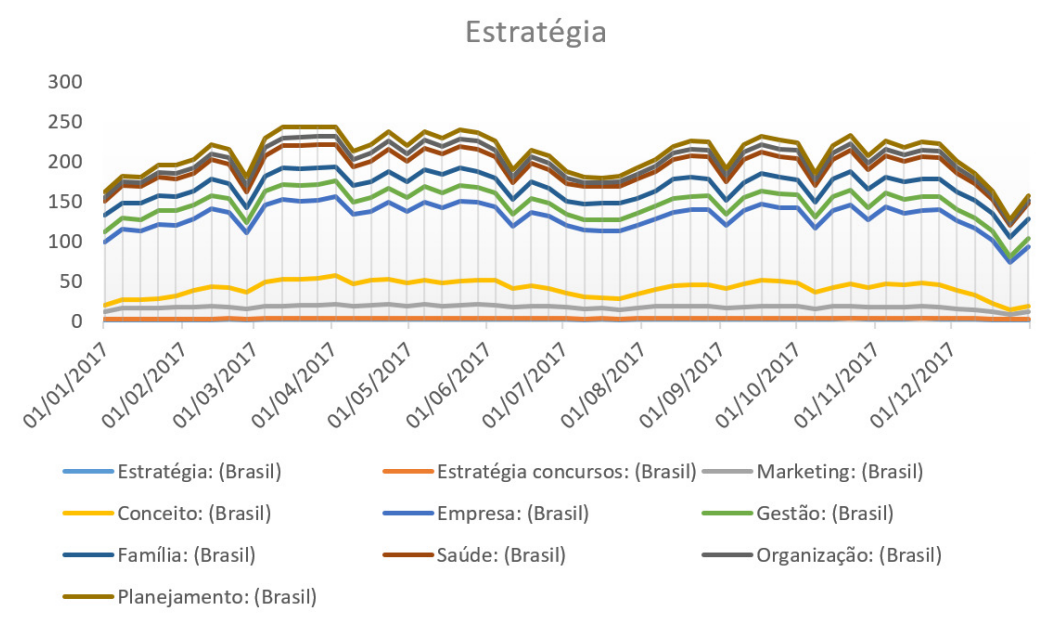
GRÁFICO 1 – Comparação da frequência de busca dos termos estratégia; tecnologia; e competitividade, no google trends, entre 2004 e 2017



FONTE: Google Trends, tabulado pelas autoras (2018)

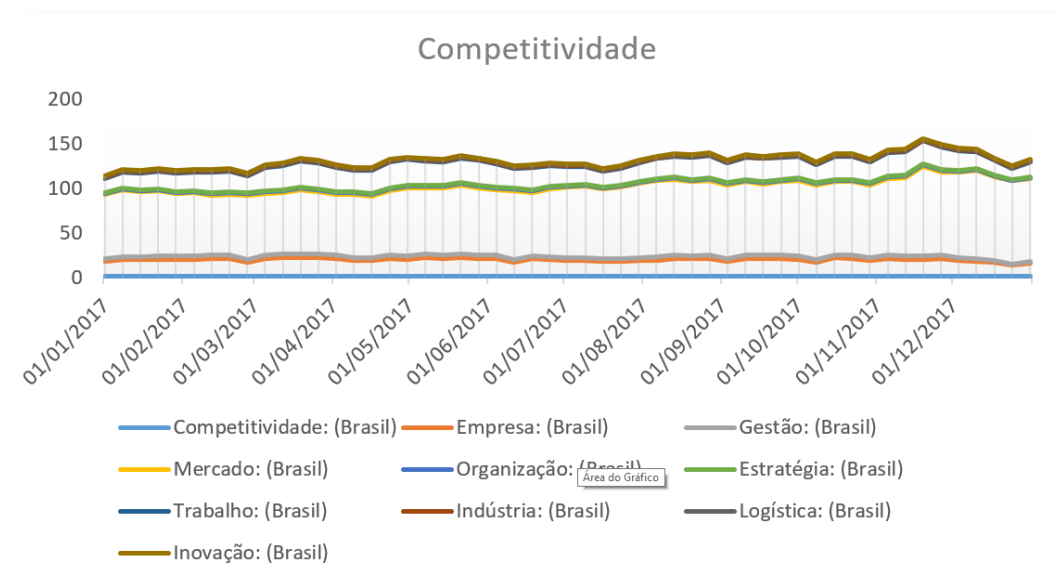
A partir disso, retornou-se às bases de dados coletadas com os termos iniciais que formaram grupos de 10 termos e houve a construção dos gráficos referentes aos dados de cada grupo (Gráfico 2, Gráfico 3 e Gráfico 4).

GRÁFICO 2 – Comparação da frequência de busca dos termos relativos à estratégia, no Google Trends, em 2017



FONTE: Google Trends, tabulado pelas autoras

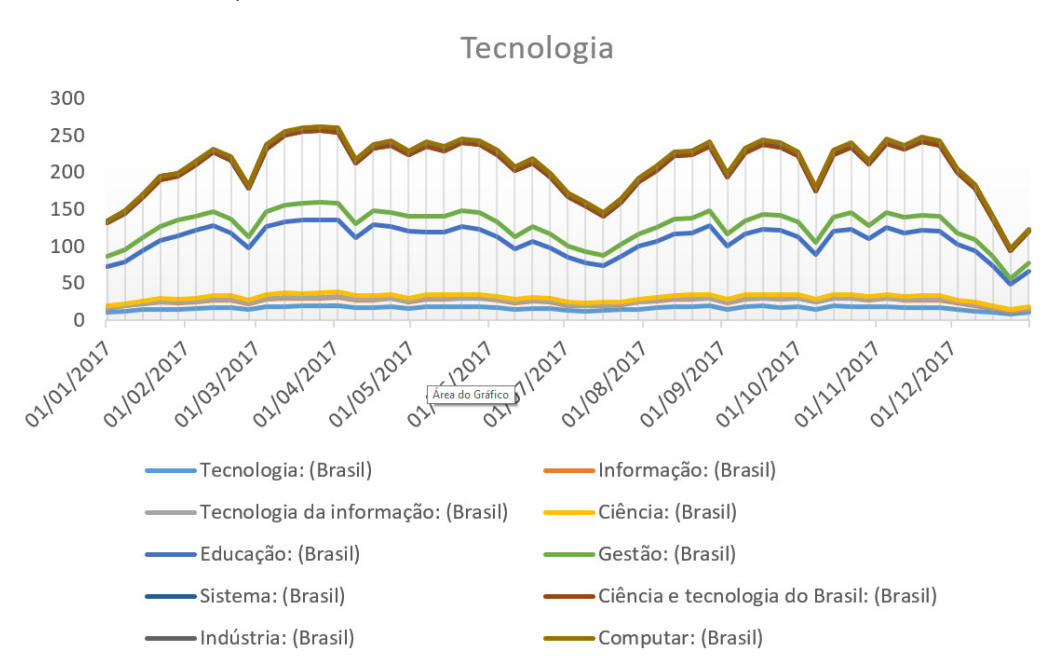
GRÁFICO 3 – Comparação da frequência de busca dos termos relativos à competitividade, no google trends, em 2017



FONTE: Google Trends, tabulado pelas autoras



GRÁFICO 4 – Comparação da frequência de busca dos termos relativos à tecnologia, no Google Trends, em 2017



FONTE: Google Trends, tabulado pelas autoras

Estes dados obtidos devem passar por análise bibliométrica para confirmar a estrutura de um ensaio de um modelo teórico sobre o tema, que possibilite a estruturação lógica de um referencial teórico.

Por fim, ressalta-se que para estruturar um modelo teórico de “Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade” como ressignificação e contextualização de “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”, neste período que pode ser considerado como de pós-globalização, ou também chamado de quarta revolução industrial (SCHWAB, 2016), a organização do ensaio deve seguir o comportamento das buscas dos termos obtidos por meio do Google Trends (2018) e apresentados nos gráficos 2, 3 e 4, deste artigo, bem como validados por uma bibliometria.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retornando ao questionamento inicial proposto neste estudo, analisou-se o comportamento dos termos “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”, destacando-se o desenvolvimento da procura pelo termo “Tecnologia”, sendo este de maior relevância entre os outros comparativamente no período observado. Ou seja, tem-se

a inferência de que a adoção de políticas de desenvolvimento tecnológico dentro das organizações poderia ser uma “estratégia competitiva” de destaque em funcionalidade. Além disso, algumas áreas departamentais foram apontadas no estudo, sendo estas “gestão” e “educação”.

Tendo em vista que esta pesquisa é uma extensão do trabalho desenvolvido durante o Programa de Apoio à Iniciação Científica da FAE – PAIC 2016/2017, intitulado “Estratégias de Competitividade e Termos Correlatos: uma Análise de Redes Sociais (ARS)” (HAMMERSCHMIDT; SILVA, 2017), apontam-se a pesquisa para compreender as seguintes considerações: (1) o trabalho escrito por Hammerschmidt e Silva (2017), teve como ponto de partida de operacionalização metodológica o levantamento de termos em bibliografias de “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”. A partir dos termos identificados em tais bibliografias iniciou-se a busca no Google Trends. Diferentemente o presente trabalho é complementar e relevante porque teve como ponto de partida as consultas relacionadas aos termos “Estratégia”, “Competitividade” e “Tecnologia”, na internet, o que argumenta as necessidades atuais de conhecimentos sobre o tema nas organizações; (2) a operacionalização da pesquisa na internet, realizada por Hammerschmidt e Silva. (2017) no Google Trends, não detalharam os procedimentos de como a busca foi conduzida neste instrumento. Este estudo se propôs a aprofundar e validar este sistema de busca como forma de complementaridade para a estruturação de um ensaio teórico de um modelo de entendimento de “Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”.

Contudo, a integralidade deste estudo que tem como propósito final a estruturação de um modelo conceitual de “Estratégia como um Sistema Tecnológico de Competitividade”, apresenta para uma nova fase de pesquisa a realização de pesquisa de campo, com entrevistas a professores da área de gestão que possam contribuir para a ressignificação dos termos “estratégia”, “competitividade” e “tecnologia”, na dinâmica competitiva atual. Além disso, firma-se a necessidade da bibliometria do tema que possibilite a organização lógica conceitual.

## REFERÊNCIAS

- DEVENPORT, T. H. **Competição analítica**: vencendo através da nova ciência. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- GOOGLE. **Google Trends**. Disponível em: <<https://trends.google.com.br/trends>>. Acesso em: 01 nov. 2017 a 01 jan. 2018.
- HAMMERSCHMIDT, P. A.; SILVA, H. P. Estratégias de competitividade e termos correlatos: uma análise de redes sociais (ARS). **Caderno PAIC 2016-2017**. Curitiba: FAE Centro Universitário, 2017. v. 18. p. 314-334. Disponível em: <<https://cadernopaic.fae.edu/cadernopaic/article/download/239/217>> Acesso em: 20 abr. 2018.
- KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre. Bookman, 2000.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 2009.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- SCHWAB, K. **The fourth industrial revolution**. New York: Crown Business, 2016.
- SILVA, H. de P. e. **Proposição metodológica interativa da “tecnologia social” como alternativa pró-sustentabilidade**: pesquisa-ação com a COOCAT-MEL em Telêmaco Borba-PR. 305 f. Tese (Doutorado em Tecnologia) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

