

## **A RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO ESTRATÉGICA E PROCESSOS DE P&D: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NA BASE SCOPUS**

**BRUNA HAUBERT**

Universidade Feevale, mestra em Indústria Criativa, Brasil  
E-mail: brunahaubert@feevale.br

**DUSAN SCHREIBER**

Universidade Feevale, coordenador do Mestrado em Indústria Criativa, Brasil  
E-mail: dusan@feevale.br

**SERJE SCHMIDT**

Universidade Feevale, professor no mestrado em Indústria Criativa, Brasil  
E-mail: serje@feevale.br

### **RESUMO**

Buscando compreender o quanto se discute sobre gestão estratégica em estudos de P&D, o presente estudo tem como objetivo analisar a produção científica atual acerca da relevância da gestão estratégica em processos de P&D. Como procedimento metodológico, optou-se pela revisão bibliométrica na base de dados Scopus. Os achados desta pesquisa evidenciaram 87 documentos publicados em 55 periódicos no período de 2001 a 2015, produzidos por 159 autores, vinculados à 136 universidades oriundas de 36 países. Os achados, desta produção teórica, apontam os principais autores que publicaram sobre o referido tema, assim como as instituições, países e periódicos que vinculam o maior número de artigos científicos. Por fim, apresenta-se a síntese teórica quantitativa e qualitativa dos estudos que emergiram da revisão na referida base.

**Palavras chave:** Gestão Estratégica. P&D. Bibliometria. Scopus.

### **1. INTRODUÇÃO**

A partir de demandas econômicas e sociais, o foco das atividades industriais migrou para as atividades intensivas em conhecimento. Em busca de um melhor desempenho financeiro e econômico, as organizações procuram cada vez mais investir em processos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para ampliar o portfólio de produtos. No entanto, produzir novos produtos não é garantia de sucesso se não houver demanda. Cooper e Edgett (2005) propõem alguns princípios que norteiam um modelo de P&D ao sucesso, desde a fase de ideação do produto até a inserção no mercado, enfatizando o foco no consumidor.

O processo de P&D é idiossincrático a cada organização em função dos recursos, tais como: pessoas, recursos físicos, recursos financeiros e também em função dos objetivos. Dependendo da complexidade, alguns processos podem ser mais detalhados enquanto outros, mais simples. Diversos fatores influenciam o desempenho do processo de P&D, como as habilidades técnicas da equipe que integra o processo, a estrutura que a organização dispõe e também a gestão estratégica. Isso faz com que o resultado final possa diferir-se de uma organização para outra (Takahashi, S.; Takahashi V. P., 2007).

A importância do tema torna relevante a construção de um mapa da literatura a esse respeito. Procurando contribuir nesse sentido, adota-se como problema de pesquisa a seguinte questão: o que tem sido produzido na literatura sobre a relação entre gestão estratégica e o processo de Pesquisa e Desenvolvimento? Para responder ao problema proposto, optou-se por analisar publicações científicas sobre o tema em tela, por meio de uma pesquisa bibliométrica em base de dados. Para tanto realizou-se uma mineração de dados na base de dados Scopus, compreendendo o período de 2001 a 2015, evidenciando apenas artigos científicos. Do resultado da referida revisão, identificou-se a publicação de 87 artigos que evidenciam os principais autores, instituições vinculadas, países e periódicos.

O referencial teórico obtido versa sobre a importância do estabelecimento de redes estratégicas e a busca de recursos externos à organização, visto que estes contribuem com processos de P&D. Este estudo contribui para o entendimento teórico a propósito da relação entre a gestão estratégica e processos de P&D realizados no período de 14 anos (2001 a 2015).

Com o intuito de explanar conceitos prévios sobre o tema a ser investigado, a sessão 2 apresenta conceitos teóricos sobre o tema Gestão Estratégica. A sessão 3 apresenta conceitos acerca de P&D. A sessão 4 apresenta a metodologia empregada neste estudo, seguida dos resultados obtidos na sessão 5. Por fim, apresentam-se as considerações finais sobre o estudo e as referências empregadas.

## **2. GESTÃO ESTRATÉGICA**

O ambiente econômico mais competitivo reforça a importância da gestão estratégica nas organizações para que se obtenha vantagem competitiva frente à concorrência. As práticas gerenciais relativas à gestão estratégica abrangem diversos aspectos intrínsecos às organizações e seu ambiente. Barney (1991) aborda os recursos empresariais como todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos da empresa, informações e conhecimento. O autor classifica os referidos recursos em três categorias: recursos físicos de capital, recursos de capital humano e recursos de capital organizacional. Neste sentido, refere-se que um dos maiores desafios enfrentados pelo estrategista corporativo, é conhecer as capacidades da organização o suficiente para pensar profundamente sobre sua direção estratégica (Quinn; Lampel; Ghoshal; Mintzberg, 2006).

Quinn, Lampel, Ghoshal e Mintzberg (2006) destacam a importância do líder no desenvolvimento da estratégia, principalmente quando participa de maneira efetiva de sua elaboração junto com os colaboradores. A participação ativa do líder no local do problema traz, inclusive, uma melhor percepção da aderência da estratégia e, por conseguinte, resultados mais eficazes.

A estratégia puramente deliberada impede o aprendizado uma vez que a estratégia é formulada; a estratégia emergente promove o aprendizado por permitir um engajamento maior, ao passo que se está presente no contexto em que requer a estratégia. Na prática, evidentemente, toda elaboração de estratégia tem dois caminhos: um deliberado, outro emergente. Assim como a elaboração de estratégia puramente deliberada impede o aprendizado, a elaboração de estratégia puramente emergente impede o controle (Quinn; Lampel; Ghoshal; Mintzberg, 2006).

Nenhuma organização sabe o suficiente para prever tudo com antecedência, para ignorar o aprendizado no caminho. E nenhuma organização pode ser flexível o suficiente para deixar tudo ao acaso, para desistir de todo o controle (Quinn; Lampel; Ghoshal; Mintzberg, 2006). O equilíbrio é sempre o caminho entre prós e contras.

Teece, Pisano e Shuen (1997) corroboram o exposto e introduzem o questionamento de como alcançar a vantagem competitiva e sustentá-la. Os autores afirmam que a gestão estratégica visa a abordagem das capacidades dinâmicas, as quais diferentes capacidades e recursos se associam para abordar a mudança. Esta abordagem contribui com o desenvolvimento da gestão, processos de P&D, propriedade intelectual e aprendizagem organizacional.

Cabe salientar que o contexto social em que uma empresa está inserida influencia seu comportamento e desempenho (Gulati; Nohria; Zaheer, 2000). Barney (1991) relata que uma empresa obtém vantagem competitiva sustentada quando implementa uma estratégia de criação de valor cujos benefícios sejam de difícil imitação pelos concorrentes.

A gestão estratégica é, em grande parte, administrar estabilidade e não mudança. O foco não é promover a mudança, mas sim saber quando fazê-la. Neste contexto, o planejamento estratégico deve ser reconhecido pelo que é: um meio, não para criar estratégia, mas para programar uma estratégia já criada e lidar formalmente com suas implicações (Quinn; Lampel; Ghoshal; Mintzberg, 2006).

O desafio real na formulação de estratégia está em detectar as discontinuidades súbitas que podem minar uma empresa no futuro. Gestores estrategistas devem conhecer bem a empresa para identificar padrões emergentes e ajudá-los a tomar forma (Quinn; Lampel; Ghoshal; Mintzberg, 2006). De modo geral, Teece (2009) afirma que a gestão estratégica como um campo de estudo tem crescido significativamente nas últimas décadas e tem sido aceita por outras disciplinas que não somente a Administração.

A emergência da gestão estratégica evidencia-se na busca constante pela análise das forças competitivas, assim como dos recursos, habilidades e competências que influenciam nessas forças. Teece (2009), inclusive, aponta que a gestão estratégica tende a ser interdisciplinar uma vez que os problemas inerentes a ela requerem contribuições de diversas disciplinas. Isso se evidencia pelo fato de que as transações de uma empresa não envolvem somente questões operacionais e de custos, mas questões de estratégia em todos os departamentos de uma organização.

Ao tratar de recursos empresariais, Barney (1991) observa que nem todos os aspectos do capital físico, humano ou organizacional de uma empresa são recursos estrategicamente relevantes. Alguns desses atributos empresariais podem impedir a empresa de conceber a implementação de estratégias valiosas, outros podem levar uma empresa a conceber e implementar estratégias que reduzem a sua eficácia e eficiência (Barney, 1991).

Para Barney (1991), o planejamento estratégico por si só não é fonte de vantagem competitiva sustentada. Porém, o planejamento formal de uma empresa pode permitir que esta, reconheça e explore outros recursos, os quais podem ser fontes de vantagem competitiva sustentada.

### 3. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento de novos produtos passou a ser o foco central no processo competitivo entre as organizações desde os anos noventa. Três fatores são atribuídos à ênfase dada ao processo de P&D: maior competição internacional, a fragmentação de mercado por demanda e consumidores mais sofisticados e exigentes (Clark; Fujimoto, 1991).

Processos de P&D são apontados como soluções para as organizações que buscam um crescimento econômico e financeiro sustentado. As empresas que desenvolvem produtos melhores e mais rapidamente do que a concorrência, reagem mais efetivamente às mudanças de mercado e têm uma posição de mercado superior aos demais concorrentes (Mcgrath, 1996). Os benefícios relacionados à melhoria do processo de desenvolvimento de novos produtos incluem o aumento da renda, produtividade e eficiência operacional.

De modo geral, um processo de P&D visa desenvolver novos produtos ou soluções de forma sistemática. Cooper e Edgett (2005), ao tratar sobre o referido tema, relatam que o desenvolvimento de novos produtos por si só não garante o sucesso do negócio, pois em certos casos o lançamento no mercado não é bem-sucedido. A este fato, os autores apontam que o fracasso está condicionado quando não há pesquisa.

Deve haver uma proposta atraente para o cliente, a equipe de gestão deve buscar superar as expectativas dos clientes e a oferta da concorrência. A compreensão prévia do mercado é um dos elementos-chave para o posterior processo de P&D, no qual o cliente ou usuário do produto deve ser parte integrante (Cooper; Edgett, 2005).

A equipe de projeto deve manter interação constante com os clientes. Para Cooper e Edgett (2005), ouvir os clientes é a primeira etapa e deve ocorrer antes de estabelecer o produto a ser desenvolvido. O contato constante com o cliente é essencial durante o desenvolvimento do produto e por fim, na validação do mesmo no mercado.

Estrategicamente, Mcgrath (1996) sugere que a melhoria em processos de P&D proporciona um maior impacto do que outras melhorias que possam ser feitas nas organizações, visto que permite um crescimento mais rápido, pela introdução de novos produtos no mercado. Quando um novo produto é colocado no mercado, incrementam-se as vendas no período inicial, que são mantidas ao longo do seu ciclo de vida até que outras empresas lancem produtos similares que possam substituí-lo. Nesta fase, busca-se desenvolver novos produtos para que a empresa retome o faturamento associado ao produto em fase de maturidade (Mcgrath, 1996).

P&D requer recursos e controle ao longo do seu desenvolvimento, de forma que ao final do processo gere resultados satisfatórios tanto para o cliente quanto para a organização, em termos econômicos, financeiros e sociais. Em geral, os autores versam sobre a integração do cliente neste processo, ainda que indiretamente. O sucesso de um produto no mercado depende da demanda, portanto, um estudo prévio para identificar esta demanda é o que determina o ordenamento dos termos Pesquisa e Desenvolvimento.

## 4. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado em duas etapas principais, primeiramente foi realizada uma mineração de dados na base Scopus e após, a análise da literatura obtida. Análises bibliométricas contribuem para expor o estado da arte em relação ao conhecimento desenvolvido em determinada área da ciência. Neste sentido, por meio da bibliometria, buscou-se evidenciar registros que apontem o estado da arte acerca da relação entre a gestão estratégica em processos de P&D. De acordo com Vanti (2002) e Araújo (2006) a bibliometria caracteriza-se como um método estatístico e matemático que visa identificar os artigos científicos como objetos empíricos e, por meio destes, discutir o estado da ciência.

Para alcançar o objetivo, realizou-se uma mineração de dados na base de dados Scopus em novembro de 2016, seguindo os princípios do referido método que visa coletar e organizar dados (Adriaans; Zantinge, 1996, Atewell; Monaghan, 2015). Como técnica de mineração de dados, realizou-se a busca de informações em base de dados, realizando a seleção, avaliação e representação dos achados. Dos achados, foram feitos agrupamentos de dados que evidenciam um determinado comportamento.

A escolha pela base de dados Scopus se deu devido à sua abrangência internacional de periódicos e por dispor de funcionalidades que suportam a bibliometria, como a identificação de publicações, autores, análise de citações, dados geográficos, filiações a universidades e índice H (Capes, 2015). O recorte temporal foi determinado pela interpretação de Hanson (2012), o qual aponta que o número de publicações aumentou nos últimos 14 anos.

Do ponto de vista dos objetivos, este estudo caracteriza-se como exploratório, visando buscar informações sobre o tema apresentado por meio de um levantamento bibliográfico (Prodanov; Freitas, 2013). Também se caracteriza como descritivo, pois os dados observados serão registrados sistematicamente para posterior análise e discussão dos achados. No subcapítulo a seguir são apresentados os métodos empregados na busca da literatura na base Scopus.

### 4.1 Revisão sistemática na base Scopus

Este estudo buscou através da revisão na base Scopus, artigos vinculados ao tema Gestão Estratégica e Pesquisa e Desenvolvimento, considerando que pela abrangência internacional da base, os resultados da busca permitam estabelecer apontamentos teóricos relevantes sobre o tema abordado.

Para a mineração de dados, utilizou-se nos campos de busca os termos: “Strategic Management”, foi adicionado um segundo campo de busca contendo o termo “Research and development”, seguido de um terceiro campo de busca com a opção “or” “R&D”, visto que em uma análise prévia na base identificou-se que ambos os termos (Research and development e R&D) são empregados em artigos científicos para fazer referência a processos de Pesquisa e Desenvolvimento. Os três termos foram descritos em inglês, por se tratar de uma base de abrangência internacional, sendo, portanto, a língua inglesa predominante. Os termos foram propostos entre aspas para abranger o contexto semântico desejado e não envolver estudos que empregam as palavras separadamente, com outra finalidade semântica. Assinalou-se a opção “Article title, Abstract, Keywords” ao lado de cada termo para que a pesquisa identifique os

termos solicitados em títulos, resumos ou palavras-chave de cada documento.

Buscando determinar o período temporal para esta pesquisa, determinou-se o período de 2001 a 2015 como delimitação temporal do escopo da pesquisa, visando identificar os estudos mais recentes e relevantes publicados sobre Gestão Estratégica e Pesquisa e Desenvolvimento.

Como filtro de refinamento, assinalou-se a opção “Article” no campo Document Type, no intento de buscar apenas artigos científicos, excluindo as demais formas de publicação. O campo de pesquisa desejado pelos pesquisadores é da área da gestão, no entanto, selecionou-se a opção “Social Sciences” e “Business, Management and Accounting” no campo Subject Area, de forma que delimitasse a busca a esses campos de estudo. A referida busca retornou um total de 87 artigos que foram ordenados por número decrescente de citações por obra.

Para fins de análise quantitativa, serão utilizados os 87 artigos encontrados, evidenciando informações estatísticas como: os períodos de maior publicação, os autores mais citados, as afiliações às instituições mais frequentes, bem como países que concentram maior número de publicações.

Este trabalho contribui de duas maneiras importantes para a análise da complementaridade entre Gestão Estratégica e Pesquisa e Desenvolvimento, primeiro pela análise estatística que a bibliometria comporta, apresentando dados relativos às publicações encontradas e segundo pela análise de conteúdo dos achados que permite identificar as principais evidências do tema em questão.

#### **4.2 Procedimentos de análise**

Para a análise qualitativa, dos dados obtidos, serão empregados apenas os artigos mais citados, dada sua relevância em relação aos demais. O ponto de corte foi estabelecido pelo princípio do índice H (Hirsch, 2005). Neste caso, optou-se por identificar o ponto em que o número da posição do artigo supera o número de citações do mesmo, na lista de resultados obtidos da busca na base. Sendo assim, o ponto de corte foi estabelecido no 22º artigo.

Dentre os 22 artigos selecionados, serão submetidos os resumos e considerações finais à análise de conteúdo e descrição analítica, visando destacar os principais tópicos abordados. Conforme apontado por Bardin (2011), a análise de conteúdo visa analisar os significados e seguindo procedimentos sistemáticos, descrever o conteúdo das mensagens.

Para facilitar a análise, os dados pertinentes aos 22 artigos foram importados da base de dados Scopus e tabulados em uma planilha de Excel (autores, título, ano de publicação, palavras-chave e resumo), juntamente com a elaboração de resenhas síntese de cada estudo para identificar elementos relevantes e fazer o cruzamento de informações entre as pesquisas. As análises são apresentadas a seguir, visando retratar conceitualmente o tema estudado.

### **5. ANÁLISE DE RESULTADOS**

Em uma análise prévia das publicações disponíveis na base de dados Scopus, buscou-se identificar o nível de publicações realizadas com os termos separadamente. Em uma primeira

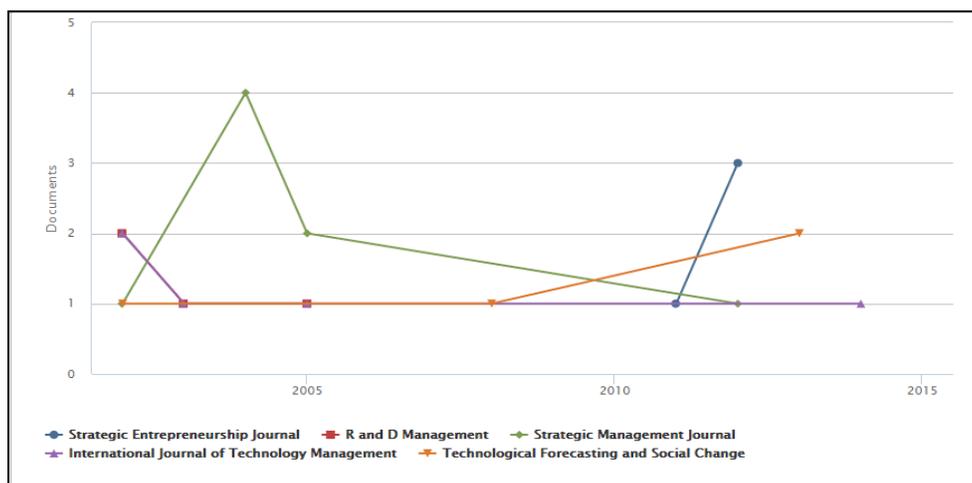
busca utilizou-se apenas com o termo “Strategic Management”, aplicando os mesmos critérios de refinamento que o exposto na metodologia, obteve-se um total de 2.751 artigos publicados no período de 2001 a 2015. Quanto ao termo “Research and development” ou “R&D” obteve-se um total de 12.503 artigos publicados no mesmo período, com o mesmo refinamento.

Esta análise prévia serve como parâmetro para a análise posterior realizada dos termos em uma única busca. Estes dados apontam a tendência de maior interesse dos pesquisadores sobre o tema Pesquisa e Desenvolvimento. No entanto, ao cruzar os dados em uma única busca, obtiveram-se apenas 87 artigos que contém ambos os termos em seu conteúdo. A análise quantitativa é apresentada no subcapítulo 5.1.

### 5.1 Análise Dos Dados Bibliométricos

Da busca realizada na Scopus conforme se detalhou na metodologia, obteve-se 87 documentos publicados em 55 periódicos no período de 2001 a 2015, produzidos por 159 autores, vinculados a 136 universidades oriundas de 36 países. Dentre estas publicações, os periódicos mais representativos em relação à quantidade de artigos publicados sobre o tema Gestão Estratégica e P&D são: Strategic Management Journal (EUA) e International Journal of Technology Management (Reino Unido), estes referidos periódicos abrangem a publicação de 8 e 5 artigos, respectivamente.

*Gráfico 1. Documentos por periódicos*



Fonte de informações: Scopus

Ao observar o Gráfico 1, identifica-se que o periódico Strategic Management Journal obteve um pico de publicações em 2004, atingindo um total de 4 publicações neste referido ano e em seguida reduziu a frequência. Já o periódico International Journal of Technology Management não mantém uma constante, pois identifica-se no Gráfico 1 que possui publicações esporádicas entre 2002 e 2014. O International Journal of Technology Management é o periódico que apresentou publicação mais recente sobre o referido tema.

*Quadro 1. Documentos por autor*

<b>Autores</b>	<b>Publicações</b>	<b>Índice H</b>	<b>Afiliação</b>	<b>País</b>
Per Anker Jensen	2	6	Danmarks Tekniske Universitet	Dinamarca
Christian Coenen	2	3	Universitat Zurich	Suíça
Edward B. Roberts	2	23	MIT Sloan School of Management	Estados Unidos
Anna Liisa Sarasoja	2	2	Aalto University	Finlândia
Venkatesh Shankar	2	30	Texas A&M University	Estados Unidos

**Fonte de informações:** Elaborado pelos pesquisadores.

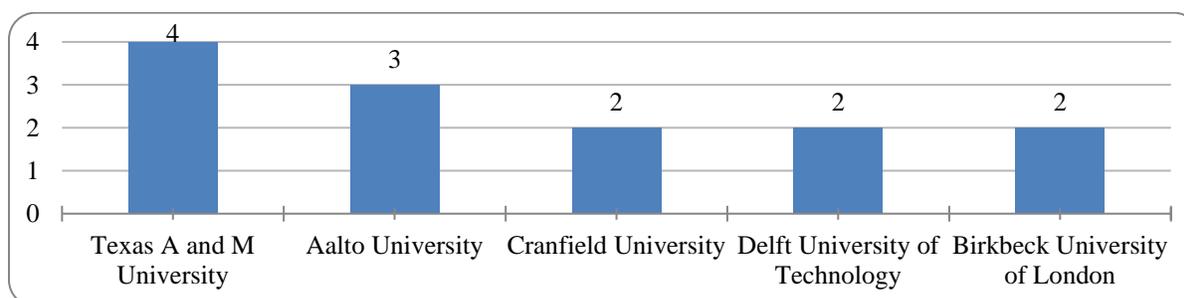
Analisando a autoria dos artigos encontrados, apresenta-se no Quadro 1 o ranking de autores com maior número de publicações. Observa-se que os 5 primeiros elencados pela base Scopus, possuem um total de 2 artigos científicos por autor. Jensen, Coenen e Sarasoja publicaram juntos os 2 artigos que a cada um compete. a) Jensen é professor de engenharia da Danmarks Tekniske Universitet, na Dinamarca, tem índice H 6. De acordo com dados fornecidos pela Scopus sobre os autores, Jensen tem maior concentração de publicações na área de engenharia e ciências sociais.

b) Coenen é professor da Universitat Zurich da Suíça, tem índice H 3. Sua maior concentração de publicações, assim como Jensen é na área de ciências sociais e engenharia. c) Roberts é professor de Gestão de Tecnologia e fundador e presidente do Centro de fidedignidade Martin para MIT Empreendedorismo na Sloan School of Management do MIT, nos Estados Unidos. Seu índice H atribuído é 23 e sua linha de pesquisa concentra-se na área de gestão e negócios.

d) Sarasoja é ex professora da Aalto University e atualmente diretora de soluções corporativas em uma empresa de empreendimentos imobiliários, sua linha de pesquisa concentra-se na área de engenharia. e) Shankar é professor de marketing na Texas A&M University, Estados Unidos. Tem índice H 30 e sua linha de pesquisa concentra-se principalmente na área de gestão e negócios.

Como pode-se evidenciar no Quadro 1, os autores com maior índice H são dos Estados Unidos com linhas de pesquisa centradas na área de gestão e negócios. Os 87 artigos coletados na revisão da base Scopus estabelecem afiliações em universidades, as quais são discutidas no Gráfico 2.

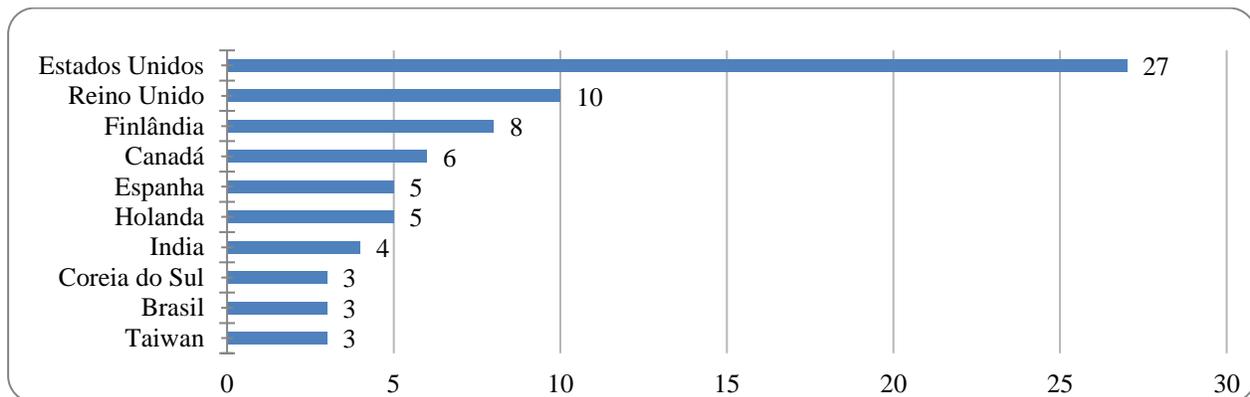
*Gráfico 2. Documentos por afiliação*



**Fonte de informações:** Elaborado pelos pesquisadores.

Destaca-se com maior representatividade a Texas A&M University, referenciada em 4 das 87 publicações, concentrando em média 5% do total de publicações. A segunda universidade referenciada no gráfico 2 é a Aalto University da Finlândia com 3 artigos científicos. A Cranfield University (Reino Unido), Delft University of Technology (Holanda) e Birkbeck University of London (Reino Unido), foram referenciadas a 2 artigos cada. Sob a perspectiva de afiliações, pode-se fazer uma correlação com o Quadro 1, o qual evidencia o maior número de publicações pertinentes aos Estados Unidos. No Gráfico 3 são evidenciados os países e as referidas quantidades de publicações pertinentes.

Gráfico 3. Documentos por país

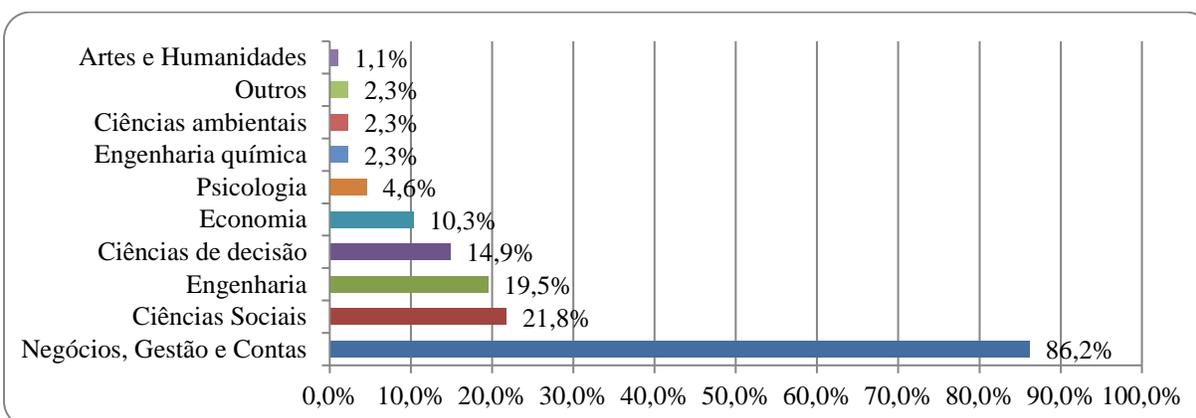


Fonte de informações: Elaborado pelos pesquisadores.

Analisando as 87 publicações que são afiliadas a 36 países, listam-se no Gráfico 3 os 10 países que vinculam o maior número de publicações. Nota-se que os Estados Unidos concentram 27 artigos, o que representa 31% do total e corrobora ao exposto no Quadro 1 e Gráfico 2. Desde o fim da segunda guerra mundial, notou-se a importância de incentivar e promover a atividade científica como mecanismo de ascensão do desenvolvimento econômico e humano. Neste contexto, Furtado (2005) cita que os EUA realizam investimentos públicos em pesquisa, possuem diversos centros e laboratórios de pesquisa. O Reino Unido é o segundo país com maior concentração de publicações dentre os achados da revisão bibliométrica, vinculados a 10 artigos. O Brasil está entre os 10 países com mais publicações, concentrando 3 publicações, um dado que demonstra a qualificação dos pesquisadores brasileiros, ao vincular artigos em uma base de renome internacional.

Dos 27 artigos referentes aos EUA, 2 são dos autores Robert e Shankar, os quais ocupam o topo do ranking de autores, quando analisados somente as publicações dos EUA. E destes 27 artigos, 4 são pertinentes ao Texas A&M University. Os artigos vinculam áreas de pesquisa e, por vezes, mais de uma por documento, a seguir são apresentadas as áreas de pesquisa identificadas nos 87 artigos científicos coletados na revisão bibliométrica.

Gráfico 4. Documentos por área de pesquisa



Fonte de informações: Elaborado pelos pesquisadores.

Ao analisar os dados dispostos no Gráfico 4, observa-se que apesar de aplicar os filtros “Social Sciences” e “Business, Management and Accounting” no campo Subject Area, ainda se obtiveram artigos que são indexados a outros campos além dos principais selecionados como filtro na revisão da base. Tal evidência corrobora ao exposto por Teece (2009), que relata sobre a interdisciplinaridade da Gestão Estratégica, visto que além de vincular ao campo de pesquisa de negócios, ainda se vincula a outros campos de pesquisa concomitantemente.

Quadro 2. Síntese da revisão bibliométrica

	<b>Destaque</b>	<b>Publicações</b>	<b>Descritivo</b>
<b>Periódico</b>	Strategic Management Journal	8 (9%)	Periódico com alto fator de impacto e qualidade, considerado um dos mais proeminentes desde seu lançamento em 1980 (Cardoso; Da Silva, W. V.; Da Silva, E. D; Del Corso, 2013).
<b>Autor</b>	Venkatesh Shankar	2 (2%)	Professor de marketing na Texas A&M University, Estados Unidos. Índice H 30.
<b>Universidade</b>	Texas A&M University	4 (5%)	A Texas A&M University é uma universidade de pesquisa coeducacional pública localizada no Texas. É a instituição mais importante do Sistema Universitário Texas A&M.
<b>País</b>	Estados Unidos	27 (31%)	País norte-americano que concentra os principais estudos seminais na área de gestão.

Fonte de informações: Elaborado pelos pesquisadores.

De modo geral, ao analisar os achados bibliométricos desta revisão, aponta-se no Quadro 2, o Strategic Management Journal como o periódico que mais apresentou artigos científicos vinculados. O autor americano Shankar se destacou com duas publicações e o índice H 30 com maior fator de impacto que os demais, os quais também apresentaram 2 publicações. Em relação à afiliação às universidades, a Universidade do Texas nos Estados Unidos vinculou seu nome a 4 artigos científicos, ou seja 5% da produção total identificada na revisão. Por fim, os Estados Unidos foi o país que concentrou 31% das publicações identificadas na base Scopus, com 27 artigos científicos.

## 5.2 Análise qualitativa da revisão

A análise dos artigos científicos mais citados, resultantes da revisão sistemática na base de dados Scopus, evidenciou a relação da gestão estratégica em processos de P&D. Para a análise qualitativa dos resultados obtidos, fez-se o recorte seguindo o princípio do índice H e determinou-se que 22 artigos seriam submetidos à análise de conteúdo e posterior descrição dos achados. Durante a análise de conteúdo, 11 artigos não respondiam especificamente ao problema de pesquisa, portanto a análise foi construída baseando-se em 11 artigos dentre os 22.

Buscando compreender de que forma as empresas desenvolvem capacidades dinâmicas, Kor e Mahoney (2005) identificaram que a experiência empresarial específica dos gestores modera a relação entre P&D e retorno econômico. Tal evidência vai ao encontro do exposto por Teece, Pisano e Shuen (1997) que relatam que se associam diferentes capacidades e recursos para abordar mudanças. Sher e Yang (2005) mencionam que a capacidade de inovação impacta diretamente no desempenho da empresa.

Ao observar os recursos empresariais do processo de P&D (humanos, relacionais, organizacionais, monetários e físicos) por meio de uma ferramenta, Pike, Roos e Marr (2005) relatam que esta análise dos recursos contribui na compreensão de como estes geram valor para a organização, assim como ajuda a identificar quais recursos são mais ou menos utilizados, contribuindo na identificação de ineficiências da empresa. Este estudo corrobora o exposto por Barney (1991) que relata que nem todos os recursos são estrategicamente relevantes.

Zhang e Lado (2001) comprovam em um estudo que sistemas de informação contribuem no desenvolvimento de competências organizacionais para a gestão estratégica, as quais podem ser caracterizadas como recursos de vantagem competitiva. Ao sistematizar permite-se uma análise mais consistente das variáveis e melhor emprego nos processos de P&D. Não somente as competências são essenciais, mas também os recursos da organização. Neste sentido Sher e Yang (2005) discutem que quanto maior a intensidade em P&D e maior a superioridade dos recursos humanos, melhor será o desempenho da empresa. A sistematização contribui para resolver o exposto por Quinn, Lampel, Ghoshal e Mintzberg (2006) que versam sobre a dificuldade dos estrategistas corporativos em reconhecer as capacidades da organização.

Apesar do novo contexto econômico e mudanças que ocorrem ao longo do tempo, Gallagher e Park (2002) destacam a importância dos princípios tradicionais da gestão, que, segundo os autores são representados pela inovação tecnológica, estabelecimento de barreiras à entrada da concorrência, proteção de ativos específicos à empresa, conservação de preços competitivos, reconhecimento de marca e gerenciamento de canal eficaz. Estas estratégias, devem ser direcionadas para o desenvolvimento de produtos complementares que em um modelo de rede estratégica são fundamentais para a competitividade da organização (Gallagher; Park, 2002).

Roberts (2001), Kalaignanam, Shankar e Varadarajan (2007), Granlund e Taipaleenmäki (2005) e Gallagher e Park (2002) enfatizam a formação de redes estratégicas ou alianças como meio de contribuir com processos de P&D. Achados revelam que o apoio de universidades é importante na fase de Pesquisa e alianças ou redes estratégicas são igualmente importantes na fase de Desenvolvimento (Roberts, 2001).

Alianças interorganizacionais contribuem significativamente em processos de desenvolvimento

de novos produtos. Os achados deste estudo apontam que as alianças tendem a ser assimétricas (entre uma empresa maior e outra menor) e os ganhos financeiros se diferem, ainda que ambas se beneficiem no curto prazo, a reputação normalmente não é associada à empresa pequena (Kalaighnam; Shankar; Varadarajan, 2007). No entanto, pela limitação de recursos da empresa menor, a rede é favorável por proporcionar acesso a recursos que contribuem no processo de P&D. Gallagher e Park (2002) reforçam a importância do estabelecimento de redes e versam que são fundamentais para a competitividade da organização.

Roberts (2001), Edler, Meyer-Krahmer e Reger (2002) destacam a tendência da busca externa de recursos e tecnologias. Em um estudo sobre a prática de gestão estratégica global e de P&D, apontam que a busca de recursos externos à organização é importante para uma estratégia eficaz (Roberts, 2001), que corrobora o exposto por Kalaighnam, Shankar e Varadarajan (2007).

Yli-Renko, Sapienza e Hay (2001) enfatizam as relações de uma empresa de base tecnológica com seus clientes, fornecedores, investidores, universidades e outras organizações. Os referidos autores relatam em seu estudo que o estabelecimento de contratos com clientes pode evitar o oportunismo de concorrentes, e também permite compartilhar custos e riscos de P&D com clientes. Ainda que abordem o contrato como estratégia, relatam sobre a importância de manter certa flexibilidade contratual para aproveitar melhor os benefícios do relacionamento, reduzindo em partes a formalidade (Yli-Renko; Sapienza; Hay, 2001). O relacionamento com o cliente é enfatizado nos estudos de Cooper e Edgett (2005).

Granlund e Taipaleenmäki (2005) apresentam um estudo que busca compreender as diferentes práticas de gestão utilizadas pelas novas empresas de rápido crescimento, que operam com tecnologias de informação e comunicação. Estas novas empresas, conforme apontam os autores, são caracterizadas pela intensidade em P&D e conhecimento. Os achados deste estudo indicam que além de haver semelhanças entre a gestão destas novas empresas e as tradicionais, há também diferenças notáveis a serem mencionadas, como a orientação temporal. As diferenças nesse sentido dão conta de que as novas empresas têm uma ênfase maior no curto prazo, gerindo seus processos nesta perspectiva, enquanto as empresas maiores consideram horizontes de tempo mais extensos.

Edler, Meyer-Krahmer e Reger (2002) indicam que processos de P&D têm sido empregados como pilares fundamentais da gestão estratégica, assemelhando-se ao exposto por Clark e Fujimoto (1991, os quais relatam que o desenvolvimento de novos produtos tem sido o foco central no processo competitivo entre as organizações.

Robinson e Propp (2008) observam que determinar um roadmap é importante para o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia (C&T). O roadmap propõe previsões da evolução de C&T que permite posteriormente direcionar os esforços para P&D. Desta forma, o roadmap determina caminhos emergentes como possibilidades de escolhas estratégicas para P&D.

### Quadro 3. Síntese da revisão bibliométrica

Principais evidências teóricas	Autores
Redes estratégicas	Roberts (2001), Kalaignanam, Shankar e Varadarajan (2007), Granlund e Taipaleenmäki (2005) e Gallagher e Park (2002).
Recursos em rede	Roberts (2001) e Edler, Meyer-Krahmer e Reger (2002).
Ênfase em empresas de base tecnológica	Granlund e Taipaleenmäki (2005), Yli-Renko, Sapienza e Hay (2001).

Fonte de informações: Elaborado pelos pesquisadores.

Durante a leitura dos artigos selecionados, identificou-se que há uma ênfase sobre a importância de redes estratégicas, devido aos benefícios que oferecem às organizações que destas participam. Dentre os benefícios, cita-se o acesso a recursos que podem contribuir nos processos de P&D e que a organização talvez não possua.

Os estudos também destacam pesquisas em empresas de base tecnológica que se destacam no contexto atual devido ao rápido crescimento e contribuição à economia. Estas organizações, ao participar de redes estratégicas, contribuem oferecendo recursos tecnológicos importantes para o desenvolvimento de novos produtos.

Recursos empresariais devem ser compreendidos e analisados, pois nem sempre agregam nos processos de P&D e conforme apontam os estudos é relevante identificar as ineficiências da organização para que busque melhorias nos processos visando um melhor desempenho.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando contribuir com estudos acadêmicos, esta pesquisa teve como objetivo a análise da produção científica atual sobre a relevância da Gestão Estratégica em processos de P&D, abordado em estudos de 2001 a 2015. Por meio de uma revisão bibliométrica na base de dados Scopus identificou-se 87 artigos científicos que versam sobre o referido tema. Inicialmente, em uma análise quantitativa dos dados, pode-se observar que os 87 artigos publicados por 159 autores não apontam um autor que concentre uma quantidade significativa de publicações em relação aos demais. Da mesma forma, esses autores também não concentram os estudos apenas na área de gestão, o que evidencia a interdisciplinaridade do tema e uma certa fragmentação da literatura a respeito.

Por sua vez, ao realizar as análises relativas às afiliações dos autores, dos periódicos com maiores publicações e dos países referenciados, evidenciou-se uma maior concentração de autores filiados a universidades dos Estados Unidos em relação aos demais países, seguido do Reino Unido. A eminência dos Estados Unidos nestes estudos pode ser justificada pelas políticas públicas de apoio do governo em pesquisas.

Na segunda etapa, realizou-se uma análise de conteúdo dos artigos, onde se evidenciou que a gestão estratégica exerce influência em processos de P&D de diversas maneiras. Em síntese os estudos evidenciaram que a busca por alianças estratégicas é uma forma de contribuir com os processos de P&D. Nesta linha de estratégia, a busca por recursos externos à organização também é citada como um meio de contribuir com os processos de P&D. Quando formada a

aliança estratégica, os recursos estão dispostos e compartilhados em rede pelos envolvidos. Os estudos demonstraram análises em empresas de tecnologias, ditas como emergentes, intensivas em P&D e com desenvolvimento mais rápido que as tradicionais.

Identifica-se, por meio deste estudo, que a abordagem simultânea dos temas gestão estratégica e P&D não apresentam um único viés de respostas, visto que os achados demonstram resultados dispersos. No entanto, deve-se ressaltar como limitação de pesquisa a delimitação do escopo de busca, atendo-se somente à base de dados Scopus, salientando que não foi realizado buscas em outras bases. Desta forma, o mapeamento proposto é pertinente aos dados disponíveis somente nesta base. A pesquisa pelos temas, individualmente, resultou em um número de artigos significativamente maior, fato que demonstra a baixa correlação dos temas. Por fim, a revisão da literatura apresentada com o método bibliométrico permite compreender as teorias e identificar gaps para futuras pesquisas.

Diante do exposto, emergem oportunidades de pesquisas sequentes que testem empiricamente os achados teóricos evidenciados pela revisão bibliométrica, assim como a ampliação da busca para outras bases de forma que se valide, contraponha ou amplie os achados deste estudo.

## REFERÊNCIAS

Adriaans, P., & Zantinge, D. (1996). *Data Mining*. Harlow, England: Addison Wesley.

Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12(1), 11-32. Extraído de <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16/5>.

Attewell, P., & Monaghan, D. (2015). *Data mining for the social sciences: An introduction*. California: University of California Press.

Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*, São Paulo: Edições 70.

Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120. Extraído de <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014920639101700108>.

Capes – Portal de Periódicos (2015). Extraído de [http://periodicos.capes.gov.br/?option=com\\_pcollection&mn=70&smn=79&cid=63](http://periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=63).

Cardoso, A. L. J., da Silva, W. V., da Silva, E. D., & Del Corso, J. M. (2013). Análise das Publicações mais Citadas do Strategic Management Journal no Período de 2001 A 2010. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 12(3), 281-312. Extraído de <http://search.proquest.com/openview/2da15f2503dd7ffbaf4ccee8ce5d511b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=616637>.

Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991). *Product development performance: Strategy, organization, and management in the world auto industry*. Boston: Harvard Business Press.

Cooper, R. G., & Edgett, S. J. (2005). *Lean, rapid, and profitable new product development*. Canada: Product development institute.

Edler, J., Meyer-Krahmer, F., & Reger, G. (2002). Changes in the strategic management of technology: results of a global benchmarking study. *R&D Management*, 32(2), 149-164. Extraído de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-9310.00247/full>.

Furtado, A. T. (2005). Novos arranjos produtivos, estado e gestão da pesquisa pública. *Ciência e Cultura*, 57(1), 41-

45. Extraído de [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000100020&script=sci\\_arttext](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252005000100020&script=sci_arttext).

Gallagher, S., & Park, S. H. (2002). Innovation and competition in standard-based industries: a historical analysis of the US home video game market. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49(1), 67-82. Extraído de <http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/985749/?reload=true>.

Granlund, M., & Taipaleenmäki, J. (2005). Management control and controllership in new economy firms - a life cycle perspective. *Management Accounting Research*, 16(1), 21-57. Extraído de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500504000587>.

Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic management journal*, 21(3), 203-215. Extraído de <http://www.jstor.org/stable/3094185>.

Hanson, D. (2012). CREATIVE INDUSTRIES. *Sistemas & Gestão*, 7(2), 222-238. Extraído de <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/V7N2A7>

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America*, 102(46), 16569-16572. Extraído de <http://www.jstor.org/stable/4152261>.

Kalaignanam, K., Shankar, V., & Varadarajan, R. (2007). Asymmetric new product development alliances: Win-win or win-lose partnerships? *Management Science*, 53(3), 357-374. Extraído de <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.1060.0642>.

Kor, Y. Y., & Mahoney, J. T. (2005). How dynamics, management, and governance of resource deployments influence firm-level performance. *Strategic Management Journal*, 26(5), 489-496. Extraído de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/smj.459/full>.

McGrath, M. E. (1996). *Setting the PACE in product development: A guide to product and cycle-time excellence*. Burlington: Elsevier Science.

Quinn, J. B.; Lampel, J.; Ghoshal, S.; Mintzberg, H. (2006). *O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados*. Porto Alegre: Bookman.

Pike, S., Roos, G., & Marr, B. (2005). Strategic management of intangible assets and value drivers in R&D organizations. *R&D Management*, 35(2), 111-124. Extraído de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9310.2005.00377.x/full>.

Prodanov, C. C., & de Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição*. Novo Hamburgo: Editora Feevale.

Roberts, E. B. (2001). Benchmarking global strategic management of technology. *Research-Technology Management*, 44(2), 25-36. Extraído de <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08956308.2001.11671416>.

Robinson, D. K., & Propp, T. (2008). Multi-path mapping for alignment strategies in emerging science and technologies. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(4), 517-538. Extraído de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162508000322>.

Sher, P. J., & Yang, P. Y. (2005). The effects of innovative capabilities and R&D clustering on firm performance: the evidence of Taiwan's semiconductor industry. *Technovation*, 25(1), 33-43. Extraído de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497203000683>.

Takahashi, S.; Takahashi, V. P (2007). *Gestão de Inovação de Produtos: estratégia, processo, organização e conhecimento*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford: Oxford University Press on Demand.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533. Extraído de <http://www.jstor.org/stable/3088148>.

Vanti, N. A. P. (2002). Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ciência da informação*, 31(2), 152-162. Extraído de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918>.

Yli-Renko, H., Sapienza, H. J., & Hay, M. (2001). The role of contractual governance flexibility in realizing the outcomes of key customer relationships. *Journal of Business Venturing*, 16(6), 529-555. Extraído de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883902699000622>.

Zhang, M. J., & Lado, A. A. (2001). Information systems and competitive advantage: a competency-based view. *Technovation*, 21(3), 147-156. Extraído de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497200000304>.