

Estudos e Práticas de Jogos de Empresas no Brasil: uma análise sobre a produção científica em periódicos brasileiros de 2010 a 2014.

Bruno Barbosa Vieira

(Mestre em Gestão e Estratégia – UFRRJ) E-mail: brunobv@gmail.com

Gabriel Lima Simões

(Mestre em Gestão e Estratégia – UFRRJ) E-mail: biellsimoes@gmail.com

Rodrigo da Cruz Ramos

(Mestre em Gestão e Estratégia – UFRRJ) E-mail: ramos_rodrigo_br@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo realizou uma análise bibliométrica acerca da produção científica dos últimos cinco anos, relacionada ao tema Jogos de Empresas, a partir de publicações em revistas brasileiras. Estudos preliminares da bibliometria sobre esse tema apontam o crescimento das pesquisas, porém, são anteriores ao período aqui analisado e dão enfoque a trabalhos internacionais, não refletindo a realidade atual da pesquisa sobre Jogos de Empresas no Brasil. A importância do estudo justifica-se por seu potencial para indicar qual tem sido a relação dos estudos sobre o tema com outras áreas e também indicar pontos pouco estudados que podem ser explorados por pesquisadores. Observou-se que a maioria das pesquisas estava relacionada às áreas do conhecimento da Administração, Educação e Engenharia de Produção, e que, considerando todas as publicações avaliadas, a quantidade de pesquisas sobre o tema não está se elevando no país.

Palavras-chave: Jogos de empresas; Gestão simulada; Produção Científica; Bibliometria.

1. Introdução

A dinâmica da sociedade moderna tem construído pontes interligando os mais diversos campos da ciência e do conhecimento, fazendo com que as organizações se tornem teias com níveis de complexidade cada vez maiores. Gerenciar uma organização requer uma multiplicidade de conhecimentos e práticas, e dificilmente o mercado dispõe de profissionais habilitados para tamanho desafio.

Não basta ter um conhecimento teórico sobre o ramo da atividade, a economia e suas tendências. O mercado tem demandado por profissionais que tenham habilidade prática para resolver quaisquer desafios que sejam impostos às organizações. Pensando em promover esse tipo de aprendizagem gerencial, pesquisadores desenvolveram uma modalidade de capacitação que busca simular o ambiente organizacional, e por meio de uma espécie de jogo empresarial estimular os participantes a buscarem soluções para resolver supostos problemas que a organização venha a enfrentar. Destaca-se como vantagem deste tipo de aprendizagem a oportunidade de adotar diversas estratégias e analisar seus resultados, sem que haja algum tipo de risco financeiro para a organização visto que tudo é realizado em um ambiente simulado.

Na literatura, essa modalidade de aprendizagem gerencial se apresenta com várias denominações, entre as mais encontradas destacam-se: jogos de empresas, jogos empresariais, jogos de decisão, jogos de negócios, simulação empresarial, gerência simulada, gestão simulada, laboratório de gestão, etc.

Integrando os conceitos dos jogos de empresa aos campos da educação e da pesquisa na área da administração, Sauaia (2008) adota o termo Laboratório de Gestão Simulada, pelo qual apresenta o tripé conceitual do simulador organizacional (ferramenta educacional e de pesquisa), do jogo de empresas (atividade vivencial) e da pesquisa aplicada (estudos sobre teoria nos jogos). O laboratório proposto pelo autor deve ser instalado nas escolas de administração de modo a estimular os alunos a realizarem pesquisas que possam contribuir com a formação de profissionais mais hábeis para lidar com as demandas do mercado.

A junção de recursos teóricos tradicionalmente estudados na academia com situações vivenciadas pelos gestores no cotidiano das organizações tem sido uma estratégia de formação de profissionais em expansão nas escolas de administração brasileiras, especialmente a partir dos anos 2000 (BERNARD, 2006). Situação também identificada por Rosas e Sauaia (2006, p. 82) quando, através de pesquisas no currículo lattes de especialistas verificaram crescimento de 250% da utilização de jogos empresariais nos cursos de Administração, em apenas cinco anos.

As bases científicas apontam grande número de pesquisas e publicações sobre a prática de jogos de empresas em periódicos indexados e não indexados de todo o mundo. Alguns trabalhos bibliométricos realizados nos últimos quinze anos identificaram o crescimento do número desse tipo de pesquisas em vários países (FARIA *et al*, 2009; MOTTA *et al*, 2011; ROSAS; SAUAIA, 2006). Entretanto, poucos estudos se preocupam em investigar que tipo de jogo tem se implementado, quais as áreas científicas são mais trabalhadas nas simulações, ou que tipo de problema tem se buscado preparar os profissionais ou futuros profissionais para resolver. Tal inquietação tornou-se motivadora desse estudo, que objetiva, através da análise bibliométrica, identificar quais foram nos últimos cinco anos as tendências das pesquisas sobre o tema Jogos de Empresas no Brasil.

A importância deste estudo justifica-se, sobretudo, por seu potencial para indicar qual têm sido a direção dos estudos relacionados como tema, os periódicos e autores de destaque. Por fim, também indicar pontos pouco estudados que podem ser explorados por pesquisadores interessados.

2. Referencial Teórico

2.1 Aprendizagem gerencial por meio dos jogos de empresas

O desempenho organizacional está diretamente ligado à capacidade dos gestores de tomar decisões rápidas e acertadas para superar os desafios impostos pelo mercado. Entretanto, a formação acadêmica tradicional dificilmente habilita um indivíduo para lidar com situações concretas onde ele precise tomar decisões assertivas.

Estudos apontam que uma capacitação profissional que possibilite ao indivíduo vivenciar situações típicas do mercado de trabalho e simular atitudes e decisões, tende a melhor preparar esse indivíduo para lidar com situações reais quando atuando nas organizações. A chamada Teoria da Aprendizagem Vivencial, defendida por Keys e Wolfe (1990) afirma que através dos chamados jogos de empresas o aluno, além de desenvolver a capacidade cognitiva, exercita sua habilidade para tomar decisão e adquirir responsabilidade social e política. Por meio da experiência vivenciada esse aluno aprende qual postura deve ter diante de problemas que venha a enfrentar no trabalho.

A primeira utilização de jogos de empresa data de 1956, quando por meio do *Top Management Assosiation* se implantou, na Universidade de Washington, um jogo educacional para capacitar executivos. Nesse jogo os estudantes tinham oportunidade de realizar análise de problemas organizacionais, simular a tomadas de decisão e desenvolver relatórios operacionais e financeiros (OLIVEIRA, 2009). A partir daí diversas outras experiências foram implementadas e a prática de utilizar jogos para simular situações gerenciais cotidianas com

intuito de buscar melhores soluções para possíveis os problemas organizacionais foi se difundindo por todo o mundo.

O conceito de Simulações Gerenciais foi definido por Sauaia (1990) como sendo o exercício de tomada de decisão na forma de jogos que reproduzem parcialmente e de forma simplificada, uma situação que poderia ser real. Entretanto, cabe fazer a distinção entre as práticas de simulação de gestão e de jogos empresariais.

O funcionamento de um sistema real ou idealizado pode ser replicado por meio de um processo simulado aonde se conduz experimentos, computacionais ou não, com o objetivo de melhor entender o problema em estudo e testar diferentes alternativas para sua operação (OLIVEIRA, 2009). De acordo com Gramigna (1995) a simulação é uma forma de aprendizagem vivencial, que leva o aluno à oportunidade de analisar o processo de forma crítica, extraindo algo útil desta análise e aplicando o aprendizado em diversas situações de seu cotidiano.

Os jogos empresariais são ferramentas dinâmicas que operacionalizam os processos de simulação das atividades da organização. Esses jogos podem ser computadorizados, onde por meio de *softwares* os alunos são colocados diante de situações que podem ocorrer na empresa e precisam tomar decisões, ou não computadorizados, levando os alunos a traçarem estratégias dialógicas para solucionar problemas suscetíveis à organização que supostamente está dirigindo. A simulação e os jogos de empresa, segundo Oliveira (2009), são complementares quando se trata do processo educacional, uma vez que são através dos jogos que se desenvolvem as simulações de gestão.

No Brasil, como relatado por Goldschmidt (1977), têm-se registros de uso de jogos de empresas desde a década de 1970, como técnica de ensino nos cursos universitários. Segundo o autor, as instituições de ensino da época se inspiraram na experiência de jogos americanos e, com o decorrer do tempo, foram aprimorando a técnica, dando início ao desenvolvimento dos jogos de empresas nacionais.

O uso de jogos simulando a gestão empresarial tem possibilitado, portanto, que instituições de ensino nacionais e internacionais exercitem com seus alunos diversas práticas gerenciais que tendem a preparar profissionais para atuar em diversos âmbitos da gestão. Um estudo de Crivelaro (1996) elenca algumas das atividades empresariais que podem ser simuladas por meio desses tipos jogos: *a)* treinamento e desenvolvimento de pessoal, *b)* avaliação de potencial, *c)* planejamento, *d)* processo de mudança, *e)* tomada de decisão, *f)* seleção de pessoal, *g)* integração de pessoas e formação acadêmica, ente outras.

A inclusão da gestão simulada como estratégia de capacitação nas instituições de ensino superior tem propiciado a realização de pesquisas que indicam que tal prática produz dados objetivos que podem ser comparados, à luz das teorias (OLIVEIRA; SAUAIA, 2010). Para estes autores esse tipo de laboratório de gestão pode ser entendido como uma metodologia de educação e produção científica, que, com o apoio da dinâmica dos jogos de empresas, permite avaliar comportamentos dos tomadores de decisão e testar o sucesso na aplicação dos modelos de gestão.

2.2 Pesquisa Bibliométrica

Popularizada desde 1969, quando Pritchard utilizou métodos matemáticos e estatísticos para quantificar os processos de comunicação escrita, a bibliometria pode ser descrita essencialmente como uma análise quantitativa das publicações com o objetivo de verificar tipos específicos de fenômenos (GUEDES; BORSCHIVER, 2005; HERUBEL, 1999).

Por meio de métodos matemáticos e estatísticos a bibliometria possibilita análise e medição da produção de publicações científicas. Segundo Borgman e Ferner (2002), ela abrange a medição de propriedades de documentos e processos relacionados com documentos.

Nas diversas áreas da pesquisa científica, o uso da bibliometria se caracteriza como uma ferramenta metodológica que possibilita mapear o que tem sido pesquisado e publicado no mundo acadêmico. O uso dessa técnica, segundo Vanti (2002) pode ser aplicada para distintos fins: a) identificar as tendências e a expansão de uma área; b) prever tendências de publicação; c) prever a produtividade de autores individuais, organizações e países; d) identificar as revistas do núcleo de uma disciplina; e) medir o crescimento de determinadas áreas e o surgimento de novos temas; e) analisar a fonte de dados utilizada nos estudos; etc.

A pesquisa bibliométrica pode ser realizada em distintas fontes de acordo com o foco do estudo. O pesquisador pode proceder à investigação diretamente no *site* das revistas de seu interesse ou nos repositórios específicos dos centros de pesquisa. Entretanto, existem portais em todo o mundo que funcionam como repositório de estudos e pesquisas. Nesses ambientes podem ser encontradas referências de artigos científicos, livros e outros tipos de publicação das mais diversas áreas e ciências.

Uma vez em consulta num portal repositório, o pesquisador geralmente tem opção de delinear sua busca com base em critérios como uso de palavras-chave no título, no resumo ou no corpo do documento ou ainda buscar o texto através do nome do autor. Além disso, tem-se a opção de delimitar a pesquisa temporalmente, escolhendo o intervalo de anos em que se deseja buscar, e localmente, selecionando a região geográfica onde o documento foi produzido/publicado.

A bibliometria é vista por Guedes e Borschiver (2005) como um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para o estabelecimento dos fundamentos teóricos da Ciência da Informação. A literatura apresenta três leis básicas em que a bibliometria estaria segmentada:

- A Lei de Bradford, também conhecida como Lei da Dispersão, trata da medição da produtividade das revistas. O enunciado da lei diz que “se os periódicos forem ordenados por ordem decrescente de produtividade de artigos sobre um determinado assunto, poderão ser distribuídos num núcleo de periódicos mais particularmente devotados a esse assunto e em diversos grupos contendo o mesmo número de artigos que o núcleo, sempre que o número de periódicos e dos grupos sucessivos for igual a 1: n : n 2.” (PINHEIRO, 1983).
- A Lei de Lotka, também conhecida como Lei do Quadrado Inverso, está relacionada com a produtividade dos autores. Sua premissa afirma que “o número de autores que tenham publicado exatamente (n) trabalhos é inversamente proporcional a (n²)”. Esta lei pode também ser vista com uma função de probabilidade da produtividade: quanto mais se publica, mais parece que se facilita publicar um novo trabalho e os pesquisadores que publicam resultados mais interessantes ganham mais reconhecimento e acesso a recursos para melhorar sua pesquisa. (FERREIRA, 2010)
- A Lei de Zipf, também conhecida como Lei do Menor Esforço, faz referência à frequência de ocorrência de palavras. De acordo com Vanti (2002), a lei incide na medição de frequência do aparecimento das palavras em vários textos. Assim, é gerada uma lista ordenada de termos de uma determinada disciplina ou assunto. (VANTI, 2002).

Em consonância com o disposto nas três leis da bibliometria, este estudo se propôs a identificar as revistas em que o tema Jogos de Empresas esteve relacionado como conteúdo principal das publicações, assim como os autores mais produtivos, e as disciplinas e assuntos abordados por tais publicações. Com base nesses direcionamentos foram desenvolvidas a metodologia e a análise dos resultados.

3. Método de Pesquisa

Realizou-se uma pesquisa bibliométrica, de natureza qualitativa, com análise dos dados realizada por meio de estatística descritiva. O estudo de delineamento transversal teve sua coleta de dados realizada no mês de janeiro de 2015.

A amostra é composta pelos artigos publicados dentro das delimitações expostas a seguir, sobre os quais será analisada autoria, ano de publicação e palavras-chave definidas pelos próprios autores dos artigos para identificar as áreas abordadas em suas pesquisas. A amostra foi obtida do resultado da busca por termos relacionados aos Jogos de Empresas em bases de dados que contém periódicos nacionais indexados e também uma revista especializada no tema que não consta em tais bases.

Para realização das buscas foram selecionadas bases com ampla quantidade de periódicos nacionais relacionados ao tema indexado, quais sejam: “Periódicos CAPES”, que possui um acervo de mais de 36 mil periódicos (CAPES/MEC, 2015); “Spell”, que concentra a produção científica das áreas de Administração, Contabilidade e Turismo, publicadas a partir de 2008 e disponibiliza mais de 28 mil documentos (SPELL, 2015); e “SciELO”, que possuía 280 periódicos indexados em 2014 e pouco mais de 32 mil artigos publicados nas grandes áreas Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas no período de 2010 a 2014 (SCIELO, 2015).

Apesar de não ser avaliada pela CAPES e não ser indexada nas bases citadas, a Revista LAGOS, criada em 2010, foi incluída nas buscas por se tratar de uma revista científica especializada no tema Jogos de Empresas (REVISTA LAGOS, 2015).

Na sequência, foram definidos quais seriam os termos utilizados para a realização das buscas nas bases. Por meio da observação participante, os autores desta pesquisa, que já participaram de disciplina, componente de um programa de mestrado, dedicada ao tema Jogos de Empresas, obtiveram subsídios para realização de um processo de *brainstorming* para levantamento de termos relacionados. Posteriormente, houve colaboração do professor da disciplina, que é pesquisador dedicado ao assunto, no qual novos termos foram incorporados às buscas.

Como decorrência desse processo definiu-se 12 termos a serem pesquisados nas bases de dados e publicação citada: ambiente(s) simulado(s); *business games*; *business gaming*; gerência simulada; gestão simulada; jogo(s) de decisão; jogo(s) de empresa(s); jogo(s) de negócio(s); jogo(s) empresarial(is); laboratório(s) de gestão; simulação gerencial; simulador(es) organizacional(is).

Conforme pode ser observado na Figura 1, o cruzamento dos termos com as bases resultou em 48 buscas (representadas individualmente por cada linha).

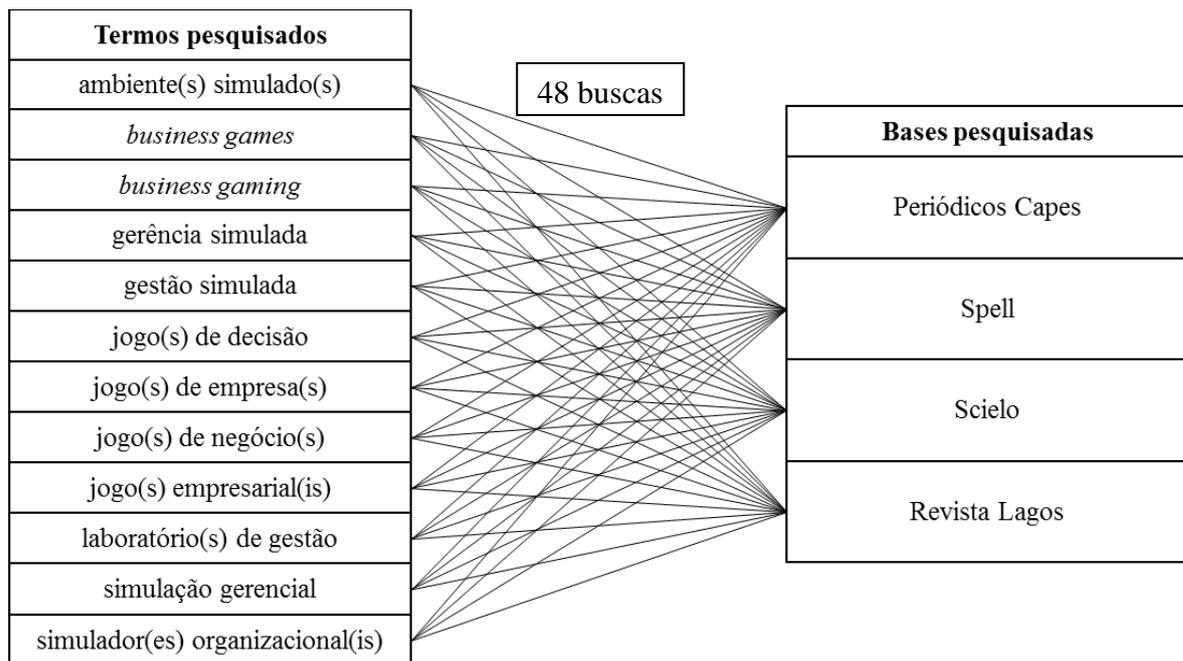


Figura 1: Buscas realizadas nas bases
Fonte: Elaborado pelos autores

Como delimitação do estudo, além da restrição do escopo nas quatro bases e 12 termos mencionados, optou-se por realizar a pesquisa bibliométrica sobre o tema Jogos de Empresas abrangendo somente artigos publicados em revistas nacionais nos últimos cinco anos.

Assim, as buscas foram parametrizadas da seguinte maneira: busca somente em artigos; data das publicações entre 01 de janeiro de 2010 e 31 de dezembro de 2014; e possibilidade dos termos selecionados serem localizados em qualquer parte do artigo (título, resumo, texto completo). Como resultados desse processo foram obtidos 386 resultados.

Os resultados das buscas foram então submetidos a uma análise com o objetivo de remover duplicidades, com auxílio da ferramenta valores duplicados no editor de planilhas Microsoft Excel®; remover artigos sem menção a palavras-chave; e também complementar o enquadramento da amostra à delimitação do estudo, por meio de uma avaliação qualitativa que removeu artigos que não se relacionavam com o tema pesquisado; por exemplo, foram encontrados artigos que continham os verbetes “laboratório” e “gestão”, porém esses não estavam inter-relacionados, ou seja, fora do tema desta pesquisa. Por fim, chegou-se a um total de 63 artigos exclusivos, em 33 revistas científicas diferentes, com 225 palavras-chave a serem analisadas.

Posteriormente, foi realizada uma pesquisa no sistema “Webqualis” da CAPES, para identificação das áreas de avaliação às quais as revistas encontradas estão relacionadas, e com base nas áreas do conhecimento definidas pelo CNPq (CNPQ, 2015) foram agrupadas as palavras-chave encontradas, para uma análise das áreas/subáreas com as quais os artigos estavam relacionados.

Tal agrupamento pode ser exemplificado pela palavra-chave “marketing”. Ela foi classificada segundo a Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq (CNPQ, 2015) na área Administração, subárea Administração de Empresas, subárea específica Mercadologia.

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1. Revistas científicas

Foram encontradas publicações em 33 revistas científicas nacionais distintas, das quais 29 são avaliadas pela CAPES na área Administração, Ciências Contábeis e Turismo. A Revista LAGOS não é avaliada pela CAPES porém, conforme pesquisa realizada, também compreende em seus estudos a área acima. Isso indica que as pesquisas sobre o tema Jogos de Empresas tem sido publicadas, em sua grande maioria, em revistas que estão relacionadas a área da gestão.

Quanto ao volume de publicações relacionadas ao tema, a média no período é igual a 1,9 publicações por revista. Porém, conforme pode ser observado na Tabela 1, a Revista LAGOS concentrou 22 dos 63 artigos analisados, o equivalente à 34,9% dos resultados. A proeminência da revista, que teve quatro edições publicadas no período, é condizente, haja vista ser esta uma revista especializada em Jogos de Empresas.

Seis outras revistas possuem mais de uma publicação sobre o tema no período pesquisado, ultrapassando a média, com destaque para a Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios com 4 artigos, e para Administração: Ensino e Pesquisa com 3 artigos. Além dessas sete primeiras, outras 26 revistas somam uma publicação cada.

Tabela 1: Publicações por revista – Período 2010 a 2014

Publicações por revista - Período 2010 a 2014	
Revista Científica	Qt. Artigos
Revista Lagos	22
Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios	4
Administração: Ensino e Pesquisa	3
Revista de Administração Contemporânea	2
Revista de Gestão	2
Revista Ibero-Americana de Estratégia	2
Revista Pensamento Contemporâneo em Administração	2
Demais revistas (26 revistas)	26
Total	63

Fonte: Elaborado pelos autores

4.2. Publicações anuais

A análise temporal dos artigos publicados mostra um maior volume de publicações sobre o tema no início da série histórica, com destaque para o ano de 2011 quando foram publicados 17 artigos.

De acordo com o gráfico da Figura 2, que representa a distribuição de publicações no período analisado, percebe-se uma tendência à diminuição no volume de pesquisas sobre o tema. Isto é evidenciado pela linha pontilhada que representa a regressão linear.

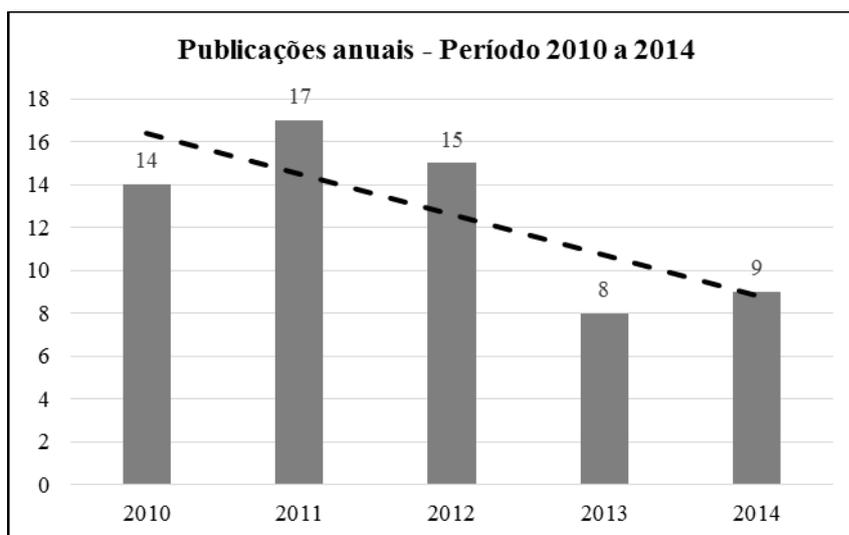


Figura 2: Publicações anuais – Período 2010 a 2014

Fonte: Elaborado pelos autores

Tal tendência pode ser explicada pelo fato de que as quatro edições da Revista LAGOS se concentraram nos anos de 2010, 2011 e 2012, e o volume de suas publicações influenciaram de sobremaneira o início da série histórica.

Considerando apenas as publicações que são avaliadas pela CAPES, o que implica desconsiderar a Revista LAGOS e a Revista de Iniciação Científica da Libertas, é possível observar uma tendência diferente no volume de publicações. Neste caso, percebe-se razoável equidade anual, com média igual a 8 e desvio padrão igual a 1, indicando uma leve tendência de aumento nas publicações avaliadas pela CAPES que envolvem o tema, conforme pode ser visto na linha de tendência da Figura 3.

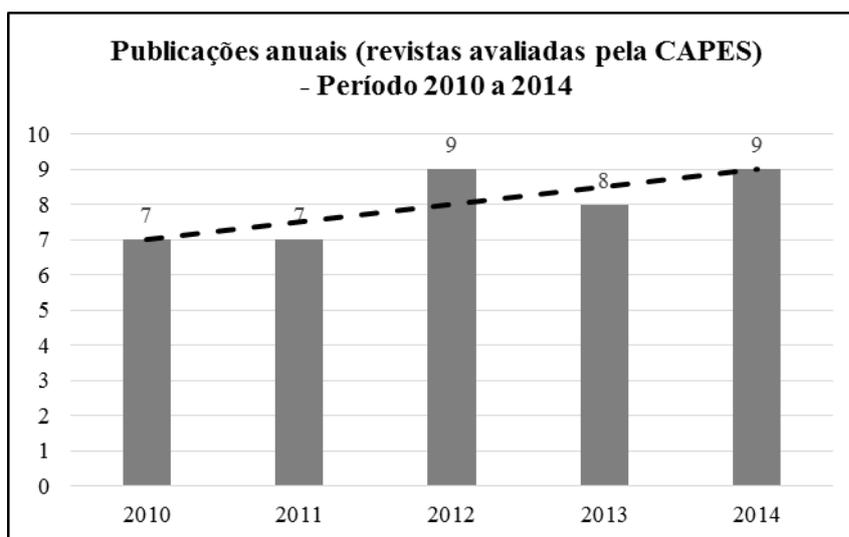


Figura 3: Publicações anuais (revistas avaliadas pela CAPES) – Período 2010 a 2014

Fonte: Elaborado pelos autores

4.3. Pesquisadores do tema Jogos de Empresas

A análise da produção científica dos autores que relacionaram suas pesquisas ao tema Jogos de Empresas dentro da delimitação proposta revelou 104 pesquisadores diferentes. Na ocorrência de co-autores, todos os nomes foram considerados nesse quantitativo.

De acordo com a Tabela 2, observa-se que 11 autores publicaram dois artigos ou mais, destacando-se SAUAIA, A. C. A. e OLIVEIRA, M. A. O. com sete artigos cada, LOPES, P. C. com quatro, e MOTTA, G. S. e BOUZADA, M. A. C. com três artigos cada.

Tabela 2: Produção por autores – Período 2010 a 2014

Produção por autores - Período 2010 a 2014	
Autor	Artigo(s)
SAUAIA, A. C. A.	7
OLIVEIRA, M. A.	7
LOPES, P. C.	4
MOTTA, G. S.	3
BOUZADA, M. A. C.	3
ARMOND-DE-MELO, D.R.	2
BERGAMASCHI FILHO, E.	2
TORQUATO, R. A.	2
QUINTELLA, R. H.	2
ERDMANN, R. H.	2
SILVA, S. S.	2
Demais autores (93 autores diferentes)	1

Fonte: Elaborado pelos autores

Considerando apenas as publicações que são avaliadas no sistema Qualis da CAPES, o que implica desconsiderar a Revista LAGOS e a Revista de Iniciação Científica da Libertas, a quantidade de autores diferentes com artigos publicados reduz para 79. Porém, como pode ser visto na Tabela 3, ainda se destacam os mesmos autores, sendo possível identificar SAUAIA, A. C. A., como o principal pesquisador do tema.

Tabela 3: Produção dos autores (revistas avaliadas pela CAPES) – Período 2010 a 2014

Produção por autores (revistas avaliadas pela CAPES) - Período 2010 a 2014	
Autor	Artigo(s)
SAUAIA, A. C. A.	7
OLIVEIRA, M. A.	4
LOPES, P. C.	4
MOTTA, G. S.	3
BOUZADA, M. A. C.	3
ARMOND-DE-MELO, D.R.	2
QUINTELLA, R. H.	2
ERDMANN, R. H.	2
Demais autores (71 autores diferentes)	1

Fonte: Elaborado pelos autores

4.4. Áreas abordadas

Com base nas palavras-chaves informadas pelos próprios autores para identificar o conteúdo de seus artigos foi realizada uma análise buscando responder a questão: quais as áreas temáticas abordadas pelos pesquisadores do tema Jogos de Empresas?

Das 225 palavras-chave analisadas foram encontrados 160 valores distintos com auxílio do *software* Microsoft Excel®. Porém, dentro desses 160 valores haviam pequenas diferenças na escrita das palavras, tais como o uso do plural no termo jogo de empresas, jogos de empresa e jogos de empresas, interpretados pelo programa como diferentes. Esse exemplo representa, portanto, três termos distintos.

Numa análise inicial dos termos mais citados pelos autores, levando em conta termos citados ao menos duas vezes, chegou-se à distribuição demonstrada na Tabela 4. Observa-se nessa tabela que o termo jogo(s) de empresa(s) em suas variações no singular e plural alcançou 40 menções pelos autores, resultado que não surpreende, pelo fato de que tal palavra-chave referencia o próprio tema Jogos de Empresas.

Tabela 4: Palavras-chave mais citadas – Período 2010 a 2014

Palavras-chave mais citadas - Período 2010 a 2014	
Palavra-chave	Ocorrência
Jogos de Empresas	20
Jogo de Empresas	12
Jogos de Empresa	8
Aprendizagem Vivencial	4
Ensino e Aprendizagem	4
Laboratório de Gestão	4
<i>Marketing</i>	4
Avaliação de Empresas	3
<i>Cengage Learning, Inc.</i>	3
Contabilidade	2
Empreendedorismo	2
Ensino	2
Ensino de Administração	2
Ensino-Aprendizagem	2
Jogos de Negócios	2
Logística	2
Planejamento Estratégico	2
Simulação	2
Simuladores Organizacionais	2
Treinamento	2
Vantagem Competitiva	2
Demais Palavras-chave (139 termos diferentes)	139
Total	225

Fonte: Elaborado pelos autores

Para responder à pergunta sobre quais áreas e subáreas vem sendo mais exploradas, foi realizado uma classificação dentro das áreas e subáreas definidas pelo conhecimento determinadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e chegou-se aos resultados a seguir.

Uma análise comparativa entre dados que originaram a Tabela 4 e as áreas/subáreas do CNPQ (2015) revela que os artigos encontrados nesta pesquisa relacionam o tema Jogos de Empresas com distintas áreas/subáreas de conhecimento. A interdisciplinaridade pode ser observada, por exemplo, em artigos que interligam nas suas palavras-chave as áreas de

Administração, Contabilidade, Educação e Engenharia de Produção, por meio de palavras como “marketing”, “contabilidade”, “aprendizagem vivencial”, “ensino-aprendizagem” e “logística”. Porém, o volume de diferentes palavras-chave encontradas, em especial, aquelas com apenas uma menção, dificulta uma macro análise de quais áreas vem sendo abordadas pelos pesquisadores.

Entre esses termos mencionados uma única vez, foram encontradas novamente palavras-chave relacionadas ao *marketing* como “investimento em *marketing*”, “posicionamento em *marketing*”, mas também outras áreas que não aparecem na Tabela 4, como “internet”, “informática”, relacionadas à área de conhecimento Ciência da Computação. Constatou-se que simplesmente demonstrá-las em uma tabela dificulta a identificação das áreas impactadas pelas pesquisas.

No gráfico apresentado na Figura 4 é possível observar pelas barras que representam as palavras-chaves distintas (cor azul), que a área da Administração é aquela que possui maior quantidade de assuntos diferentes pesquisados e relacionados com o tema Jogos de Empresas. Dos 160 termos exclusivos encontrados na pesquisa, 72, ou seja 45%, estão relacionados à Administração. Prosseguindo com a análise verifica-se que a área da Educação também é bastante relacionada, com 48 palavras-chave distintas (30%), seguida de Engenharia de Produção com 16 (10%), Economia com 11 (6,9%) e Ciência da Computação com 6 palavras-chave, equivalente à 3,8%.

Quando se avalia o volume absoluto de ocorrências das palavras-chave, que considera a repetição de termos, representado na Figura 4 pelas barras vermelhas, percebe-se maior volume de termos vinculados à área da Educação, com 103 palavras-chave (dos quais 40 são as variações de apenas três termos distintos: Jogos de Empresas, Jogo de Empresas e Jogos de Empresas mencionados no topo da lista da Tabela 4). Na sequência das palavras-chave mais citadas, observa-se a ocorrência de 81 palavras-chave na área da Administração, 16 na área da Engenharia de Produção, 11 em Economia e 6 em Ciência da Computação.

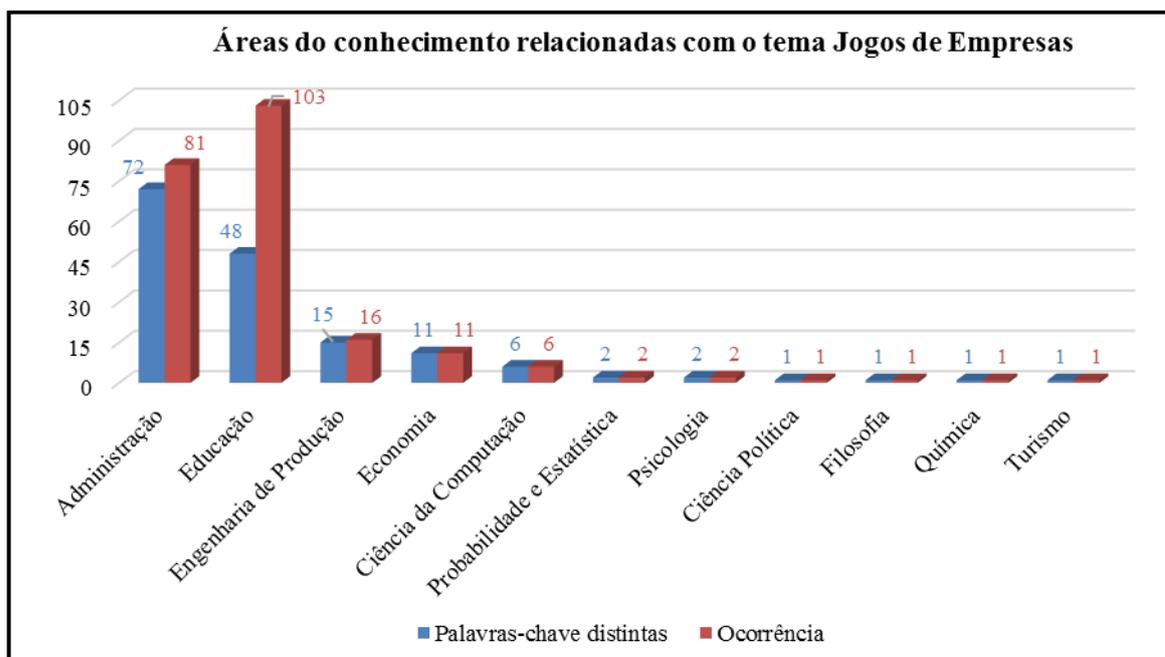


Figura 4 – Áreas do conhecimento relacionadas com o tema Jogos de Empresas
Fonte: Elaborado pelos autores

Examinando as três principais áreas relacionadas com o tema Jogos de Empresas, quais sejam, Administração, Educação e Engenharia de Produção é possível uma compreensão mais detalhada das subáreas pesquisadas.

Na Tabela 5 observa-se que 26% das palavras-chave definidas pelos autores como “planejamento estratégico”, ou “vantagem competitiva” não vinculam-se a uma subárea específica existente na tabela do CNPq, portanto foram agrupadas na área “Administração”. Há, porém, três subáreas específicas que se destacam na menção dos pesquisadores, são elas: “Mercadologia”, na qual foram agrupados termos como “*marketing*”, “*branding*”, “gestão de marcas”, com 20% das ocorrências na área; “Administração de Recursos Humanos”, na qual foram agrupados termos como “clima organizacional”, “desenvolvimento de pessoas”, “gestão de equipes”, com 20%; e “Administração Financeira”, na qual foram agrupados termos como “ações”, “análise financeira”, “valor de mercado”, com 16%.

Tabela 5 – Subáreas pesquisadas em Administração

Subáreas pesquisadas em Administração			
Subárea	Subárea específica	Ocorrência	% Ocorrências na Área
Administração	Administração	21	26%
Administração de Empresas	Mercadologia	16	20%
Administração de Empresas	Administração de Recursos Humanos	16	20%
Administração de Empresas	Administração Financeira	13	16%
Administração de Empresas	Administração de Empresas	7	9%
Administração de Empresas	Negócios Internacionais	3	4%
Ciências Contábeis	Ciências Contábeis	3	4%
Administração de Empresas	Administração da Produção	2	2%
Total		81	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

Na tabela 6 observa-se que na área da Educação (na qual foram agrupadas a maioria das palavras-chave definidas pelos pesquisadores) 92% dos termos estão relacionados à “Métodos e Técnicas de Ensino”, isso é explicado pois em grande parte dos artigos encontrados os autores citaram palavras como “jogos de empresas”, “ensino-aprendizagem”, “aprendizagem vivencial”. Isso demonstra, que ou se analisava os próprios Jogos de Empresas enquanto técnica de ensino, ou os relacionavam a outra subárea específica enquanto ferramenta para os experimentos.

Tabela 6 – Subáreas pesquisadas em Educação

Subáreas pesquisadas em Educação			
Subárea	Subárea específica	Ocorrência	% Ocorrências na Área
Ensino-Aprendizagem	Métodos e Técnicas de Ensino	95	92%
Currículo	Currículos Específicos para Níveis e Tipos de Educação	2	2%
Ensino-Aprendizagem	Ensino-Aprendizagem	2	2%
Tópicos Específicos da Educação	Ensino Profissionalizante	2	2%
Administração Educacional	Administração de Unidades Educativas	1	1%
Ensino-Aprendizagem	Avaliação da Aprendizagem	1	1%
Total		103	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

A tabela 7 demonstra que das subáreas pesquisadas em Engenharia de Produção, grande parte dos estudos envolvem “Suprimentos” o que representou 63% do total da área, no qual foram agrupados termos como “gestão da qualidade”, “logística” e “matéria-prima”. Outros 13% das palavras-chaves citadas, representadas por “formação de preços” e “gestão estratégica de custos” referiam-se a pesquisas sobre “Análise de Custos”.

Tabela 7 – Subáreas pesquisadas em Engenharia de Produção

Subáreas pesquisadas em Engenharia de Produção			
Subárea	Subárea específica	Ocorrência	% Ocorrências na Área
Gerência de produção	Suprimentos	10	63%
Engenharia Econômica	Análise de Custos	2	13%
Engenharia do Produto	Desenvolvimento de Produto	1	6%
Gerência de produção	Garantia de Controle de Qualidade	1	6%
Gerência de Produção	Gerência de Produção	1	6%
Gerência de Produção	Planejamento, Projeto e Controle de Sistemas de Produção	1	6%
Total		16	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

6. Considerações Finais

Autores como Bernard (2006) e Rosas e Sauaia (2006, p. 82), já demonstraram que houve um crescimento a partir dos anos 2000 da utilização dos jogos empresariais como situações vivenciadas para formação de alunos dos cursos de Administração no Brasil. Ao avaliar as pesquisas sobre o tema, observa-se que quando consideradas apenas as revistas avaliadas pela CAPES, tal tendência se confirma com esse estudo, uma vez que o mesmo mostrou que houve um leve aumento do número de publicações sobre o tema Jogos de Empresas no período compreendido entre 2010 e 2014. Contudo, a análise do conjunto de revistas pesquisadas, incluindo as revistas não indexadas, não segue a mesma tendência devido ao não prosseguimento de publicação da Revista LAGOS a partir do ano de 2012.

No entanto, pode-se afirmar que o aumento de publicações sobre o tema é proporcional à prática de utilização de jogos de empresas, visto que atualmente, devido às dinâmicas dos mercados, as empresas tem buscado cada vez mais a utilização de ferramentas de apoio à decisão para maior assertividade e decisões mais rápidas, além dos jogos de empresas serem de utilização bem abrangente, desde uma simulação de uma planta de produção e vendas atacado e varejo, até para auxílio de dimensionamento de equipes de desenvolvimento de produtos. Desta forma, o cenário atual poderia ser de aumento de utilização de jogos de empresas por parte das empresas, sem que as mesmas gerem algum tipo de publicação do tipo “estudo de caso”, pelo fato das mesmas não terem interesse neste sentido.

O estudo nos mostrou que a área de Administração é aquela que possui maior quantidade de assuntos diferentes pesquisados e relacionados com o tema Jogos de Empresas, sendo responsável por 45% dos resultados encontrados, seguida pela área da Educação (30%), Engenharia da Produção (10%), Economia (6,9%) e Ciência da Computação (3,8%). Os resultados dos níveis das subáreas revelou 3 principais subáreas correlacionadas com o tema Jogos de Empresas, sendo Mercadologia (20%), Administração de Recursos Humanos (20%) e Administração Financeira (16%).

Este estudo contribui para a ciência, demonstrando que o tema em questão ainda é relativamente pouco explorado pela academia, o que reflete um contraste tendo em conta que as empresas têm buscado ferramentas que possam apoiar os gestores nas tomadas de decisões.

O estudo mostra que o tema tratado tem como limitação a grande diversidade de termos utilizados para o tema Jogos de Empresas, dificultando assim as pesquisas nesta área, de forma que uma padronização de termos facilitariam novas pesquisas. Outra limitação deste estudo, é a dificuldade de garantir que todos os artigos publicados no período citado foram analisados, devido ao grande número de bases e revistas ligados ao tema, no entanto, os autores entendem

que as bases e parâmetros escolhidos para a pesquisa são suficientes por serem as principais reconhecidas pela academia.

A pesquisa mostrou que a padronização de termos ajudaria muito no avanço de novas pesquisas, e que o incentivo a publicação de estudos de casos por parte das empresas contribuiria muito para a ampliação do acervo de publicações, seja em bases reconhecidas pela Qualis da CAPES, seja por revistas especializadas, no entanto, a competitividade entre empresas da mesma indústria dificulta este tipo de publicação. Os autores sugerem uma aproximação maior ou uma parceria das universidades com as empresas, de forma a possibilitar a publicação destes estudos de casos. Propõe-se também a realização de estudos que busquem identificar através de estudos de casos, os tipos de empresas e áreas que utilizam algum tipo de jogo de empresa como apoio a tomada de decisão, assim como correlacionar os tipos de jogos por área ou tipo de empresa.

7. Referências

ARBEX, M. A.; CORRÊA, H. P.; MELO JR.; A., RIBAS, C. A.; LOPES, P. C. O uso de jogos de empresas em cursos de graduação em administração e seu valor pedagógico: um levantamento no estado do Paraná. In: **XXX EnANPAD, 2006, Salvador. Anais...** Salvador: ANPAD, 2006.

BERNARD, R. Estrutura de utilização dos jogos de empresas nos cursos de graduação em administração e ciências contábeis do país e avaliações preliminares de uma disciplina baseada neste método. In: **XVII ENANGRAD. Anais...** São Luis: ANGRAD, 2006.

BORGMAN, C. L. e FURNER, J. *Scholarly communication and bibliometrics. Annual Review of Information Science and Technology*. V. 36, 2002.

CAPES/MEC, Portal de Periódicos: Institucional. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?mn=0&smn=0>>. Acesso em: 17 jan. 2015.
CNPQ, Tabela de Áreas do Conhecimento. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/documents/10157/186158/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

CRIVELARO, R. **Dinâmica de jogos aplicados às organizações – jogos de empresa: manual do instrutor (apostila)**. IC-EE Interativo Consultoria – Espaço empresarial, 1996.

FARIA, A.; HUTCHINSON, D.; WELLINGTON, W.; GOLD, S. *Developments in business gaming : a review of the past 40 years. Simulation & Gaming* 40, 464-487, 2009.

FERREIRA, A. G. C. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **Data Grama Zero - Revista de Ciência da Informação** - v.11 n.3 jun/2010.

GOLDSCHMIDT, P. C. Simulação e jogo de empresas. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro: FGV, v.17, n.3, p. 43-46, Mai-Jun, 1977.

GRAMIGNA, M. R. M. **Jogos de empresa e técnicas vivenciais**. São Paulo: Makron Books, 1995

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. **In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**. Salvador: UFBA/ICB, 2005.

HÉRUBEL, J. P. V. M. *Historical bibliometrics: its purpose and significance to the history of disciplines*. **Libraries and Culture 34**: p. 380-388, 1999.

KEYS, B; WOLFE, J. *The role of management games and simulations in education and reaserch*. **Journal of management**, v. 16, n. 2, pg. 307 - 336, 1990.

MOTTA, G. S.; ET al. O Perfil da Pesquisa Acadêmica sobre Jogos de Empresas entre 2001 e 2010. **In: XXXV Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro, 2011

OLIVEIRA, M. A. **implantando o laboratório de gestão: um programa integrado de educação gerencial e pesquisa em administração**. Tese de Doutorado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. USP, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, M. A.; SAUAIA, A. C. A. Implantando o Laboratório de Gestão: um Programa Integrado de Educação Gerencial e Pesquisa em Administração. **In: XIII SemeAd - Seminários em administração**. São Paulo. Setembro de 2010. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/resultado/trabalhosPDF/696.pdf>> Acesso em: 14 de jan. de 2015.

PINHEIRO, L. V. R. Lei de Bradford: uma reformulação conceitual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 59-80, jul./dez. 1983.

REVISTA LAGOS. Disponível em <<http://www.revistalagos.uff.br/index.php/lagos>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

ROSAS, A. R. e SAUAIA, A. C. A. Jogos de empresas na educação superior no Brasil: perspectivas para 2010. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 25, n. 2, p. 72-85, 2006.

SAUAIA, A. C. A. **Jogos de empresas: tecnologia e aplicação**. Dissertação de mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. USP, São Paulo, 1990.

_____. **Laboratório de Gestão: simulador, jogo de empresas e pesquisa aplicada**. Barueri, SP. Manole, 2008

SCIELO, Scientific *Electronic Library Online*: Indicadores Bibliométricos. Disponível em :<<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=27>>. Acesso em: 17 de jan. de 2015.

SPELL, *Scientific Periodicals Electronic Library*. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/>>. Acesso em: 17 de jan. de 2015.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago., 2002.