

**Sistemas Produtivos e Desenvolvimento Profissional: Desafios e Perspectivas**

**Levantamento bibliométrico internacional sobre Governo Eletrônico**

LEONARDO YUKIO KUSSAMA  
CEETEPS – SP – Brasil  
leokussama@yahoo.com.br

JACKSON GOMES SOARES SOUZA  
CEETEPS – SP – Brasil  
jackson.gomes@gmail.com

RODRIGO FIGUEREDO DE ALMEIDA  
CEETEPS – SP – Brasil  
rodrigof.almeida@gmail.com

NAPOLEÃO GALEGALE  
CEETEPS – SP – Brasil  
nvg@galegale.com.br

CARLOS HIDEO ARIMA  
CEETEPS – SP – Brasil  
charima@uol.com.br

**Resumo** - O objetivo deste artigo é verificar quais são as categorias de pesquisa sobre Governo Eletrônico mais citadas no período entre 2004 e 2014. Foi empregado pesquisa exploratória e descritiva com método dedutivo. Após revisão da literatura, foram definidas 4 categorias: Performance, Impactos, Processos Internos e Revisão da Literatura. O levantamento bibliométrico na base do Google Acadêmico gerou amostra de 111 artigos. A análise dos artigos identificou confirmou a necessidade de mais pesquisas em Processos Internos.

**Palavras-chave:** Governo Eletrônico; Administração Pública; e-government

**Abstract**

The objective of this article is to verify which categories of research of Electronic Government are the most cited between 2004 and 2014. As for the methodology, this research is characterized as exploratory and the deductive method. After literature review, was defined 4 categories: Performance, Impact on Society, Internal Process and Literature Review. The bibliometric indicators from Google Scholar made a sample of 111 articles. The analysis of the articles confirms the need for more research in Internal Process.

**Keywords:** Electronic Government; Public Administration; e-government

## 1. Introdução

A relação entre tecnologia da informação e comunicação (TIC) e a administração pública, denominada Governo Eletrônico (e-Gov), teve destaque a partir da década 1970 (HEEKS, 2002). A combinação de crise fiscal, econômica e administrativa em países como Estados Unidos e Inglaterra fez com que estes governos, sob ideologia neoliberal, adotassem práticas da iniciativa privada para aumentar a eficiência da gestão pública, no movimento conhecido como Nova Administração Pública (NAP). Além de remodelar processos para servir ao cliente-cidadão ao invés da burocracia estatal, também foram empregadas tecnologias para automatizar tarefas e auxiliar na tomada de decisão. Assim, as formas de mensurar o avanço do e-Gov utilizam modelos de maturidade, desenvolvidos para avaliar a gestão de tecnologia no contexto das empresas privadas. Neste artigo, será demonstrado que, embora úteis, algumas ferramentas com origem corporativa não obterão os mesmos benefícios quando aplicadas na administração pública.

É importante compreender o e-Gov no contexto político da Nova Administração Pública, portanto, anterior à internet, redes sociais e tecnologias móveis. As maiores conferências sobre e-Gov dos Estados Unidos e Europa, respectivamente dg.o e EGOV (GRONLUND, 2010), já indicam que a pesquisa do e-Gov não deve ser limitada somente a níveis de presença on-line dos serviços públicos ou a impactos das versões digitais, móveis ou sociais destes serviços na sociedade. São utilizados os termos Governo Aberto (“*Open Government*”) e Governo Inteligente (“*Smart Government*”), para conceituar os desafios dos gestores públicos de lidar constantemente com incertezas locais e globais, construção de competências e manter elevados níveis de resiliência. Assim, é cada vez mais importante compreender os fatores motivacionais dos agentes públicos e demais interessados que influenciam os processos de desenvolvimento do e-Gov. Portanto, são necessários estudos sobre e-Gov com perspectiva interna, analisando os componentes e gerando dados primários, para construção, verificação e consolidação de teorias e modelos adequados à complexidade político-institucional da administração pública.

A questão de pesquisa é: qual a proporção de pesquisas produzidas sobre Governo Eletrônico com a perspectiva interna da administração pública nos últimos 11 anos? As pesquisas sobre e-Gov podem ser divididas em 4 categorias: Performance do Governo Eletrônico, Impacto na Sociedade, Revisão da Literatura e Processos Internos. Para avaliar a proporção de pesquisas em cada uma das 4 categorias, foram selecionados os 10 artigos mais citados na base Google Acadêmico, em idioma inglês, entre os anos 2004 e 2014, totalizando 111 artigos. A análise do conteúdo foi realizada apenas quando o resumo não deixava claro a abordagem utilizada. A amostra é o resultado da busca utilizando a palavra-chave "e-Government".

## 2. Referencial Teórico

O Governo Eletrônico (e-gov) é um assunto relativamente novo no campo da Administração Pública (GRONLUND, 2010). Embora já houvessem estudos sobre o uso de tecnologia na automação e auxílio da tomada de decisão desde a década de 1970 (HEEKS), foi somente com a popularização da internet, no

final do século XX, que pesquisadores aumentaram o interesse sobre o assunto. A primeira década de pesquisa acadêmica focou na performance relacionadas a como governos implantavam tecnologias. Em seguida, a pesquisa analisou os impactos desta tecnologia na sociedade, em questões relacionadas à privacidade, soberania dos Estados e participação cidadã. Entretanto, os processos internos no desenvolvimento de projetos do e-gov têm recebido pouca atenção dos pesquisadores.

Os estudos orientados aos processos, geralmente, utilizam dados primários, gerados por atuação em campo, coletados em entrevistas, participação ativa e análise documental. O objetivo é compreender e explicar os processos internos do e-gov, gerando teoria. É uma perspectiva interna, para entender os interesses envolvidos pelos participantes, em um fluxo vertical e horizontal, envolvendo várias hierarquias, unidades, instituições e níveis governamentais.

Tabela 1 – Categorias de pesquisa do Governo Eletrônico

	Categoria		
	Performance	Impacto na Sociedade	Processo Interno
Foco	Portais na internet, serviços on-line Web sites, online government services, front office	Como uma aplicação do e-gov afeta determinada variável, como privacidade, participação cidadão, corrupção	Processo decisório, planejamento, implementação
Método	Análise de conteúdo, melhores práticas, indicadores, estudo de caso	Análise de conteúdo, melhores práticas, indicadores, estudo de caso	Entrevista, análise documental, observação ativa
Dados	Primário e Secundário	Primário e Secundário	Primário
Análise	Perspectiva externa, dedutiva	Perspectiva externa, dedutiva	Perspectiva interna, indutiva
Resultado	Descritiva, Exploratória	Descritiva, Exploratória	Explicativa, geração de teoria

Fonte: YILDZ, 2007

Uma análise criteriosa dos processos internos é essencial para garantir que os recursos são direcionados aos projetos com maior prioridade para a sociedade. Compreender o lado não-técnico e a natureza política dos desenvolvimento do e-gov é fundamental para avaliar integralmente o sucesso de um projeto de e-gov. Este novo entendimento gera modelos de análise que permitem aos gestores públicos ter mais controle sobre o desenvolvimento do e-gov, melhorando a performance através de ajustes não-tecnológicos.

Caso a pesquisa acadêmica não forneça ferramentas para compreender o processo interno do e-gov, a busca por eficiência pode ser orientada por grupos com interesses em soluções comerciais privadas, em detrimento da sociedade.

## 2.1 Conceito de Governo Eletrônico

A pesquisa sobre Governo Eletrônico (e-gov) existe desde final da década de 1970 (HEEKS, 2002), mas ainda não há um consenso sobre o conceito nem sobre modelos para avaliar seu grau de desenvolvimento. Cada definição sobre Governo Eletrônico está vinculada ao uso que se faz da tecnologia de informação e comunicação (TIC) na administração pública. Para compreender as atuais

definições e os modelos de avaliação construídos, é necessário analisar o histórico da relação entre a TIC e a administração pública.

Dependendo do conceito adotado, a pesquisa sobre Governo Eletrônico pode estar perto do fim. Grönlund (2010) argumenta que se for apenas questão técnica, então a Áustria já atingiu os padrões de performance utilizados para verificar o atual estágio de desenvolvimento do Governo Eletrônico. Yeldiz (2007) também aborda a necessidade de outra forma de analisar o desenvolvimento da pesquisa.

O Governo Eletrônico (e-gov) é o uso da oferta de informação e tecnologias de comunicação como ferramentas para atingir um Estado melhor (OECD, 2003). Embora não haja nenhuma definição universalmente aceita sobre Governo Eletrônico (GRONLUND, 2010), existem 4 definições principais (OECD, 2003):

1. Prestação de serviços através da Internet;
2. Toda atividade governamental que utiliza TIC;
3. Capacidade de transformar a Administração Pública através do uso da TIC;
4. O uso da TIC, mais especificamente a Internet, para proporcionar um Governo melhor para a sociedade. Vale notar que esta é a única definição que adota uma perspectiva externa.

## 2.2 Reinvenção do Governo

O Governo Eletrônico é a mais recente das reformas cíclicas executadas pelo Estado quando há três fatores: um senso de crise no setor público, uma nova ideologia para resolver a crise e vontade política (HEEKS, 2002). Uma crise no setor público pode não resultar em mudanças da gestão, se não houver uma solução. Uma nova ideologia será apenas teórica, se o governante não tiver habilidade política de implementá-la. E nada será feito se não houver vontade política, mesmo que uma ideologia tenha soluções para a crise. Geralmente, os objetivos são melhorar a eficiência, a prestação de contas (“accountability”), a gestão de recursos e a eficiência.

Na Administração Pública, a tecnologia de informação é utilizada desde a crise do Estado, na década de 1970. A combinação de crise fiscal, financeira e administrativa fez governos de todos os continentes reformarem a gestão pública, utilizando práticas consagradas da iniciativa privada, para atingir níveis elevados de eficiência, transparência, flexibilidade e agilidade. O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na década de 90 trouxe novos desafios, tanto de continuar o processo de melhoria dos serviços públicos quanto de segurança e soberania das nações.

Entretanto, uma instituição pública tem características próprias, que difere na sua gestão e em qualquer estratégia de implantação das melhores práticas existentes, que são desenvolvidas com foco na administração geral. No relatório Governança de Empresas Estatais (OCDE, 2003), um dos pontos principais é como se comportam as figuras do proprietário e do gestor, definidas na Teoria da Agência. A melhoria na administração pública tem impacto direto na percepção de burocracia e corrupção.

## 3. Método

A pesquisa deste artigo possui características exploratória e descritiva. Para aumentar a familiaridade do autor deste artigo com o assunto abordado, foi utilizado pesquisa exploratória (GIL, 2008). Através da revisão da literatura, estabeleceu-se 8 palavras-chave, que foram testadas na base Web of Science. A palavra-chave definida foi “*e-government*”, que possui o dobro de citações em relação às demais. Em seguida, a palavra-chave “*e-government*” foi pesquisada na base Google Acadêmico por meio da ferramenta *Harzing’s Publish or Perish*. Assim, foi coletada a amostra de 10 itens mais citados no idioma inglês entre os anos 2004 e 2014. Os títulos e resumos de cada um dos 111 artigos foram analisados, apenas necessitando a leitura do conteúdo quando o título e resumo não são esclarecedores em relação à abordagem nas 4 categorias definidas para este artigo.

A análise do resultado permite classificar esta pesquisa também como descritiva, pois estabelece relações entre um fenômeno e uma amostra (GIL, 2008). Como detectou-se uma limitação para análise da amostra devido ao valor cobrado para leitura de artigos, foi feita uma análise adicional sobre o custo para adquirir conhecimento. Embora não seja o escopo deste artigo, o autor acredita que é um assunto relevante e que possui impacto direto na condução do experimento.

### 3.1 Escolha da base de dados

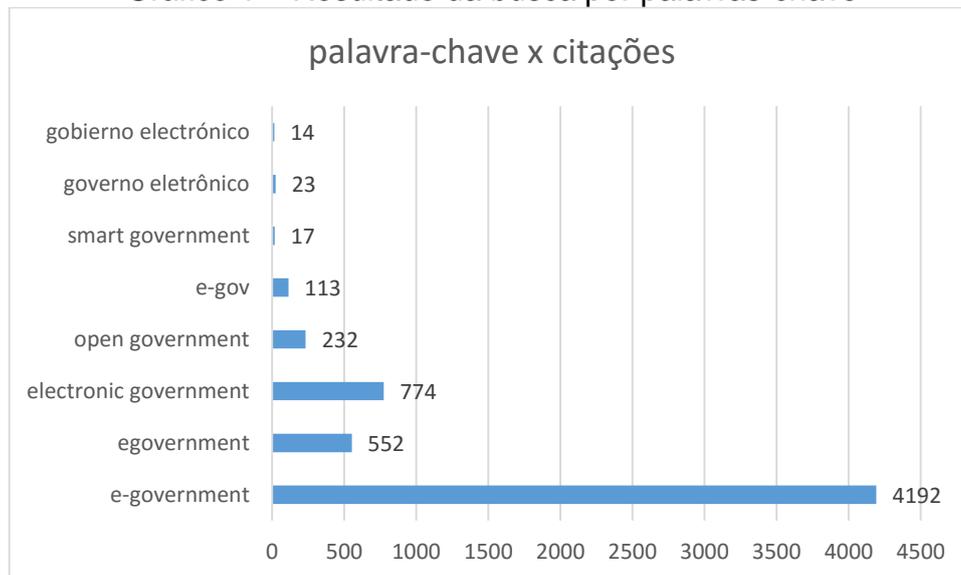
Foram utilizadas 2 bases de dados para realização deste experimento: Web of Science e Google Acadêmico. Embora o Web of Science apresente quantidade menor no resultado em suas buscas, possui a vantagem de oferecer um totalizador relacionado ao tópico nos 9.200 periódicos que abrange. Assim, torna mais ágil a escolha de uma palavra-chave no tópico desejado. O Google Acadêmico, por sua vez, apresenta um resultado mais abrangente, pois inclui livros físicos e digitais, que também são relevantes na escolha da amostra desta pesquisa, além de periódicos científicos. Para busca na base Google Acadêmico foi utilizado o programa “*Perish or Die*”, cujo resultado pode ser exportado para o programa de planilhas Excel, permitindo cruzar dados e gerar gráficos.

### 3.2 Escolha da palavra-chave

Após revisão da literatura, uma lista com 8 palavras-chave foi estabelecida, nos idiomas português, espanhol e inglês: *e-government*, *egovernment*, *electronic government*, *open government*, *e-gov*, *smart government*, governo eletrônico e *gobierno electrónico*. A busca comparativa foi realizada no site Web of Science, com a palavra-chave sendo pesquisada por tópico e entre aspas. Todas as consultas foram realizadas no dia 10 de julho de 2015.

O resultado indica que a palavra-chave “*e-government*” possui 4.192 citações, seguida por “*electronic government*” com 774 e “*egovernment*” com 552. Portanto, a palavra-chave “*e-government*” foi escolhida para a próxima etapa do experimento.

Gráfico 1 – Resultado da busca por palavras-chave



Fonte: próprio autor

### 3.3 Levantamento bibliométrico

Para busca na base Google Acadêmico, foi utilizado o programa “*Publish or Perish*”. Utilizou-se a palavra-chave “*e-government*”, pesquisada apenas no título. Foram realizadas diversas buscas, cada uma com o intervalo de 1 ano, para limitar a quantidade de resultados. Mesmo aplicando diversas precauções, o programa atingiu o máximo de resultados. As consultas foram realizadas entre os dias 11 e 14 de julho de 2015.

O resultado da busca pela palavra-chave “*e-Government*” retornou 10.680 artigos científicos em vários idiomas. Dentre os 10 mais citados no período analisado, também foram selecionados os artigos empatados com mesmo número de citações. Foram retirados da lista 3 artigos escritos em idioma diferente do inglês: 1 artigo no idioma lituano (o 4º mais citado em 2014) e 2 em alemão (o 1º de 2012 e o 2º em 2013). Dessa fase resultou uma lista com 111 artigos.

## 4. Resultados e Discussão

O resultado confirma a necessidade de mais pesquisas com perspectiva interna, mencionadas por Yeldiz e Schol. A pesquisa acadêmica está concentrada nas categorias Impacto e Performance, com 80%. Estudos sobre Processos Internos são apenas 15% e, Revisão da Literatura, 6%. Há concentração de artigos científicos nos periódicos na editora Elsevier, com 39 artigos. Após o movimento de boicote direcionado à Elsevier, houve uma redução na citação de artigos publicados por esta editora.

### 4.1 Distribuição entre as 4 categorias

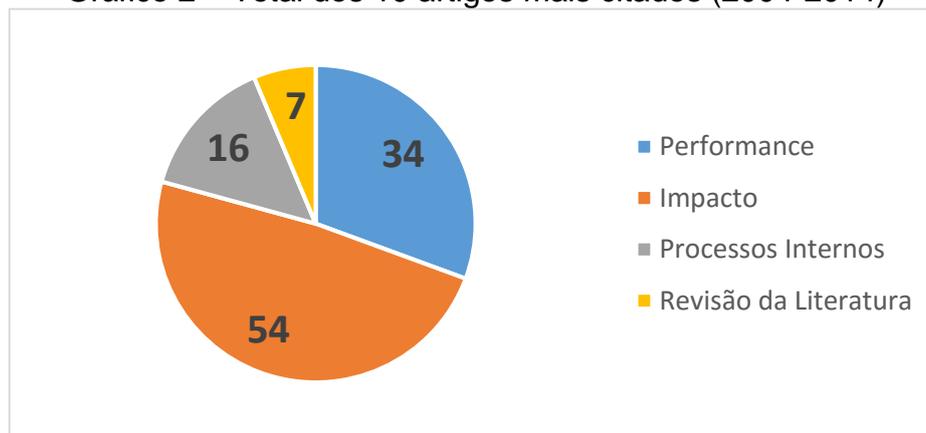
As tabelas e gráficos abaixo ilustram o resultado da pesquisa.

Tabela 2 – Resultado da pesquisa

Categoria	Total	Média por Ano
Performance	34	3,1
Impacto	54	4,9
Processos Internos	16	1,5
Revisão da Literatura	7	0,6

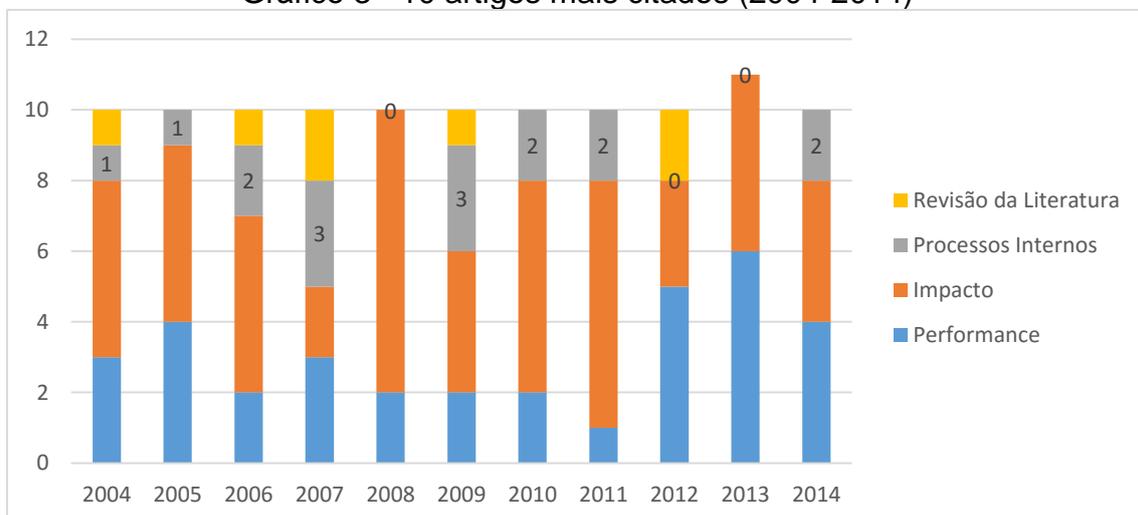
Fonte: próprio autor

Gráfico 2 – Total dos 10 artigos mais citados (2004-2014)



Fonte: próprio autor

Gráfico 3 - 10 artigos mais citados (2004-2014)



Fonte: próprio autor

## 4.2 Custo do Conhecimento

O total da amostra são 111 artigos e livros, sendo que 39 são periódicos da editora Elsevier, a um valor médio de US\$ 40. O preço médio para adquirir um artigo científico da amostra é US\$ 30 nas demais 10 editoras. Os 11 livros são cobrados, em média, US\$ 67. Dos 111 itens da amostra, apenas 17 podem ser lidos gratuitamente. Para ler todos os artigos científicos e livros da amostra, o pesquisador precisa desembolsar US\$ 3.607. Uma instituição de ensino, para

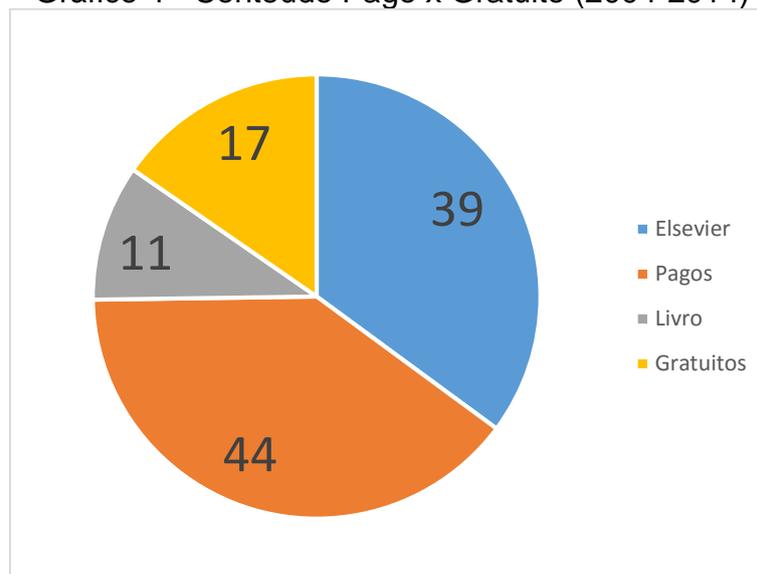
ter acesso a determinado periódico, muitas vezes precisa se submeter a pacotes comerciais, adquirindo vários outros periódicos que não tem interesse.

Insatisfeitos com as práticas abusivas das 4 maiores editoras – Elsevier, Springer, Wiley e Informa – pesquisadores, em 2012, iniciaram o movimento Custo do Conhecimento (“*Cost of Knowledge*”). O boicote é direcionado, principalmente, à editora Elsevier. Até Julho de 2015, mais de 15 mil pesquisadores aderiram ao movimento. Alguns periódicos romperam com a Elsevier pelos mesmos motivos do movimento, como *Topology* (Universidade de Oxford).

Os pesquisadores assumem a postura de não publicar, não referenciar e não fazer trabalho editorial nos periódicos da editora Elsevier. O movimento ficou conhecido como Primavera Acadêmica, uma alusão ao movimento político Primavera Árabe, em matérias do jornal inglês *The Guardian* e no jornal alemão *Frankfurter Allgemeine Zeitung*.

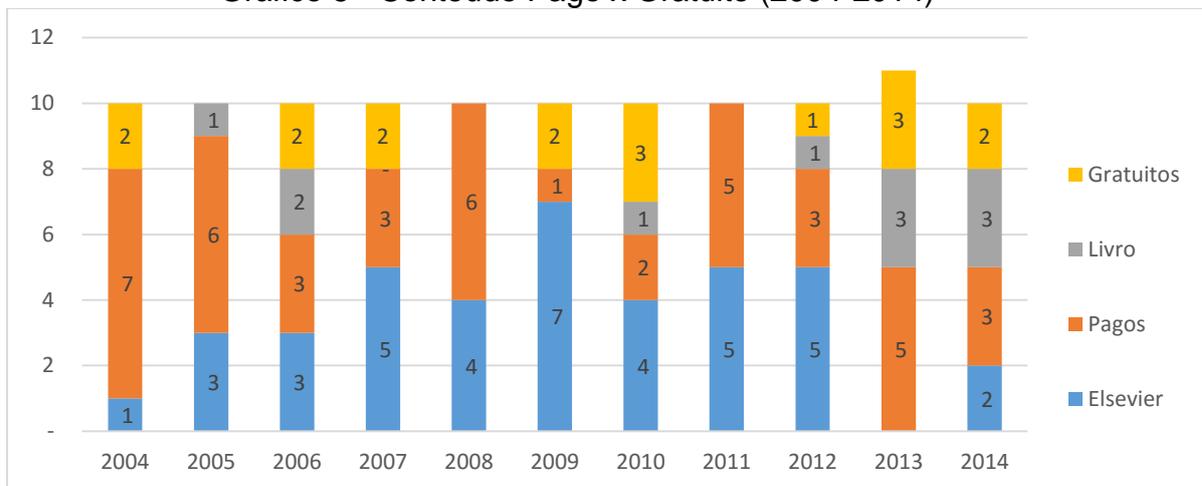
O movimento de não referenciar artigos publicados em periódicos da editora Elsevier pode ser considerado um limite na pesquisa, influenciando o resultado do experimento. Após o início do boicote, o conteúdo pago esteve no menor nível do período pesquisado. No ano seguinte à Primavera Acadêmica, não houve nenhum livro da editora Elsevier entre os 10 mais citados sobre e-Government.

Gráfico 4 - Conteúdo Pago x Gratuito (2004-2014)



Fonte: próprio autor

Gráfico 5 - Conteúdo Pago x Gratuito (2004-2014)



Fonte: próprio autor

## 5. Considerações finais

O resultado do levantamento bibliométrico demonstrou a concentração de pesquisas nas categorias Performance e Impacto. Um dos motivos que orientam a pesquisa científica na categoria Performance é a forma de mensurar o sucesso e o estágio de desenvolvimento do uso de TIC no Governo nos Estados Unidos e União Européia, influenciando o modelo de mensuração em outros países. Entretanto, com a Áustria e outros países europeus atingindo 100% na forma de mensurar desempenho, a pesquisa na categoria Performance sobre Governo Eletrônico demonstra esgotamento precoce.

A categoria Impacto, por sua vez, analisa os reflexos na sociedade do uso da TIC no Governo. Esta análise acompanha preocupações da sociedade em pauta midiática, relacionadas com privacidade, direitos constitucionais e soberania e inclusão digital. É uma pesquisa importante, mas, se estiver desvinculada dos fatores motivacionais dos valores institucionais e ambiente políticos do governo, a compreensão total do assunto fica comprometida.

Finalmente, a categoria Processos Internos, que possui poucas pesquisas, é uma lacuna a ser preenchida no meio acadêmico-científico. Uma coleta de informações primárias através de entrevistas, verificando teorias e estabelecendo relações, pode ser esclarecedor na compreensão do fenômeno Governo Eletrônico.

Assim, este artigo sugere a produção de pesquisas analisando os processos internos e com uso de informações primárias.

## Referências

MICKOLEIT, A. *Social Media Use by Governments: A Policy Primer to Discuss Trends, Identify Policy Opportunities and Guide Decision Makers*, OECD Working Papers on Public Governance, No. 26, OECD Publishing, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrcmghmk0s-en>

OECD. *The E-Government Imperative*. OECD Journal on Budgeting, vol. 3, no. 1, 2003. Disponível em: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/governance/the-e-government-imperative\\_9789264101197-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/governance/the-e-government-imperative_9789264101197-en#page1)

HWANG, S.D.; CHOI, Y.; MYEONG, S.H. *Electronic government in South Korea: Conceptual problems*. Government Information Quarterly, 16 (3), 1999. Disponível em: <http://202.121.48.120/Download/b70ed614-b81f-4dab-b943-dcd4834ea05d.pdf>

YILDIZ, M. *E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward*, 2007. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X07000056>

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2008

HEEKS, Richard. *Reinventing government in the information age: international practice in IT-enabled public sector reform*. New York, USA. Taylor & Francis e-Library, 2002. 1ª ed.

GRONLUND, A. *Ten Years of eGovernment: The 'End of History' and New Beginning*. Electronic Government, 6228, Springer, 2010. Disponível em: <https://hal.inria.fr/IFIP-LNCS-6228/hal-01059154v1>