



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA

Relatórios Técnicos
do Departamento de Informática Aplicada
da UNIRIO
n° 0015/2011

**Propostas para aproximação entre Sociedade
e Governo por meio de discussões apoiadas
por TICs**

Bruna Diirr, Renata Araujo, Claudia Cappelli

Departamento de Informática Aplicada

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Av. Pasteur, 458, Urca - CEP 22290-240
RIO DE JANEIRO – BRASIL

Propostas para aproximação entre Sociedade e Governo por meio de discussões apoiadas por TICs

Bruna Diirr¹, Renata Araujo¹, Claudia Cappelli¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Informática – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

{bruna.diirr, renata.araujo, claudia.cappelli}@uniriotec.br

Resumo. Várias discussões reforçam o quanto as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) podem ampliar o envolvimento e a participação da sociedade nos assuntos públicos e tomadas de decisão. Contudo, apesar do interesse na discussão e promoção do envolvimento da Sociedade nos assuntos públicos, ainda nota-se um distanciamento entre Governo e Sociedade. Este relatório apresenta os resultados obtidos no levantamento bibliográfico para identificar propostas de pesquisa cujo objetivo seja promover a aproximação entre Governo e Sociedade a partir de discussões a respeito de processos de prestação de serviços públicos.

Palavras-chave: Democracia Eletrônica, Governo Eletrônico, processos de negócio, apoio à discussão.

Sumário

1	Introdução	5
2	Processo de revisão sistemática de literatura	6
3	Planejamento do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática	7
3.1	Objetivo	7
3.2	Questão de pesquisa	7
3.3	Escopo	7
3.4	Seleção de fontes	8
3.5	Palavras-chave	9
3.6	Critérios de inclusão e exclusão	9
3.7	Processo de seleção de trabalhos	10
3.8	Avaliação da qualidade dos trabalhos	11
3.9	Estratégia de extração de informações	11
3.10	Sumarização dos resultados	11
3.11	<i>String</i> de busca	11
4	Execução do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática	12
5	Resultados do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática	13
5.1	Artigos relacionados à Q1	13
5.2	Artigos relacionados à Q2	18
5.2.1	Artigos relacionados à Q2 que não foram recuperados pela string de busca	18
6	Conclusão	20
	Referências Bibliográficas	20
	Anexo A – Execução do levantamento bibliográfico Q1	21
	Execução das buscas	21
	a. Compendex	21
	b. IeeeXplore	22
	c. Scopus	22
	Consolidação dos resultados das buscas	22
	Análise dos documentos recuperados	23
	Eliminação de duplicatas	23
	Primeiro Filtro – Título e Resumo	24
	Segundo Filtro – Conteúdo	24
	Considerações sobre os resultados	26
	Anexo B – Execução do levantamento bibliográfico Q2	27
	Execução das buscas	27
	a. Compendex	27
	b. IeeeXplore	27
	c. Scopus	28

Consolidação dos resultados das buscas	28
Análise dos documentos recuperados	29
Primeiro Filtro – Título e Resumo	29
Segundo Filtro – Conteúdo	30
Considerações sobre os resultados	31

1 Introdução

Algumas iniciativas governamentais brasileiras vêm tentando estimular o envolvimento e a participação dos cidadãos em assuntos públicos. Uma que podemos citar é a Carta de Serviços ao Cidadão [BRASIL, 2008] cuja principal função é melhorar a relação da Administração Pública com os cidadãos. Esta Carta de Serviços deve ser elaborada por toda instituição pública de modo a informar aos cidadãos quais os serviços prestados, como acessar e obter esses serviços e quais são os compromissos de atendimento estabelecidos por esta organização pública. Outra iniciativa, o Portal de Transparência do Governo Federal [PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2010], oferece aos cidadãos informação sobre a aplicação dos recursos obtidos com o pagamento de tributos, de forma a aumentar a transparência da gestão pública e permitir o acompanhamento e fiscalização da utilização do dinheiro público pelo cidadão. Podemos citar ainda as consultas públicas, divulgadas por diferentes órgãos do governo, para colher contribuições de setores especializados e da Sociedade em geral, sobre ações a serem realizadas em diferentes temas públicos.

Contudo, apesar do estímulo ao envolvimento e à participação dos cidadãos em assuntos públicos, muitas informações de interesse público estão indisponíveis à consulta da Sociedade ou, quando disponíveis, encontram-se desorganizadas, têm difícil acesso e têm nenhuma ou pouca explicação [SILVA, 2005]. Isso gera um distanciamento entre Governo e Sociedade no que tange as informações sobre os assuntos públicos.

Pesquisas nas áreas de Democracia Eletrônica (e-democracia) e Governo Eletrônico (e-Gov) reforçam o potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no surgimento de novas possibilidades de acesso à informação pelos cidadãos, potencializando a realização de ações voluntárias e participativas entre sociedade e governantes, através da troca de informação, ideias, opiniões e descobertas em diferentes áreas de interesse [HAGUE, 1999][MAIA, 2001][OATES, 2008][SILVA, 2005].

Contudo pesquisas indicam que, no Brasil, ainda existe dificuldade em encontrar soluções eletrônicas efetivas que forneçam informações e possibilidades de participação da Sociedade nos assuntos públicos [SILVA, 2005][DUTTA; MIA, 2010], implicando em um distanciamento entre Cidadãos e Governo.

Nas discussões sobre o tema, o envolvimento da Sociedade segue uma escala crescente de participação [GOMES, 2004]. Argumenta-se que a aproximação entre Governo e Sociedade deve iniciar a partir dos níveis mais básicos de participação, principalmente através da disponibilização de informações sobre os serviços públicos prestados.

Defende-se também que os serviços podem ser representados na forma de processos. Um processo representa uma sequência de ações dependentes e interligadas que consomem um ou mais recursos (humano, energia, equipamentos, dinheiro) para converter entradas (dados, material, peças, etc) em saídas, cujos resultados servem como insumo para a próxima ação, até que uma meta conhecida ou resultado final seja alcançado [BUSINESS DICTIONARY]. A representação de serviços como processos possibilita a visibilidade do funcionamento do serviço, além de auxiliar na definição e organização de informações e recursos relevantes e necessários para a execução do mesmo, bem como no estabelecimento de metas a serem atingidas. Além disso, a representação através de processos possibilita também a execução de análises sobre o funcionamento do serviço com identificação de possíveis melhorias.

Este relatório técnico apresenta um levantamento bibliográfico baseado em protocolos de revisão sistemática [BIOLCHINI ET AL., 2005][PAI et al, 2004], para identificar propostas de aproximação entre Governo e Sociedade que considerem a participação popular a partir de discussões a respeito de processos de prestação de serviços públicos.

O relatório está estruturado da seguinte forma: na seção 2, é apresentado o processo do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática. Na seção 3, é descrito o planejamento elaborado para este levantamento bibliográfico. Na seção 4, descreve-se a execução do protocolo apresentado na seção 3. Na seção 5, são analisados os documentos recuperados, extraídas as informações relevantes e resumidos os resultados obtidos com a revisão quasi-sistemática. Por fim, na seção 6, são apresentadas as conclusões deste trabalho.

2 Processo de revisão sistemática de literatura

Kitchenham [2004 apud: MAGDALENO ET AL, 2009] define uma revisão sistemática da literatura como um “meio de identificar, avaliar e interpretar toda pesquisa disponível relevante a uma questão, ou área, ou fenômeno de interesse de uma pesquisa particular”. A revisão sistemática provê meios para executar revisões de literatura abrangentes e não tendenciosas, direcionando a identificação, seleção e produção de evidências relacionadas a um tópico de pesquisa em particular.

A principal razão para a realização de uma revisão sistemática é aumentar a qualidade do material sobre o assunto de interesse. Ela orienta o processo de investigação, posiciona o pesquisador diante das diferentes áreas e abordagens da questão em foco, permite avaliar a relevância dos esforços empreendidos anteriormente e evita a sobreposição de esforços. Contudo, a realização de uma revisão sistemática requer um esforço maior que um levantamento bibliográfico informal, pois objetiva uma forma aprofundada e completa de investigação em uma área de interesse.

O processo de revisão sistemática da literatura [BRERETON ET AL., 2007 apud: MAGDALENO ET AL, 2009] é composto por dez etapas, agrupadas em três fases principais (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**). A primeira fase é o planejamento da revisão. O pesquisador identifica as necessidades de revisão, especifica a questão de pesquisa, e desenvolve o protocolo da revisão sistemática.

A segunda fase é a execução da revisão. As buscas nas fontes definidas são executadas e os estudos obtidos são avaliados de acordo com os critérios estabelecidos no protocolo. Após isso, os dados encontrados nos trabalhos selecionados são extraídos e sintetizados.

A última etapa é a documentação da revisão. Os resultados da revisão são documentados durante todo o processo e publicados nessa etapa.

O objetivo deste estudo é realizar um levantamento bibliográfico relacionado às questões enumeradas na introdução. Neste caso, o levantamento se utiliza da elaboração de um protocolo que sistematiza a busca de referências, mas não se preocupa com análises e comparação, conforme previstas na revisão sistemática formal [TRAVASSOS ET AL., 2008].

3 Planejamento do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática

O protocolo de revisão específica: o objetivo da revisão, as questões de pesquisa e os critérios utilizados para a inclusão ou exclusão das referências recuperadas. O protocolo utilizado foi definido com base no template proposto por Biolchini et al. (2005) e no exemplo apresentado por Abrantes e Travassos (2007). Será adotada uma abordagem que estrutura a questão de pesquisa em quatro elementos básicos: população, intervenção, comparação e resultado [PAI ET AL., 2004].

3.1 Objetivo

O levantamento bibliográfico apresentado visa identificar propostas e soluções para aproximar Governo e Sociedade, identificando se e como a discussão colaborativa de processos é usada, incluindo a identificação de melhorias no processo.

3.2 Questão de pesquisa

Para atender os objetivos especificados acima, em cada uma das referências retornadas à pesquisa é necessário identificar alguma das seguintes questões:

(Q1) “Quais são as propostas para aproximar Governo e Sociedade?”

(Q2) “Quais são as propostas de apoio à discussão colaborativa de processos e como são utilizadas para a identificação de melhorias no mesmo?”

3.3 Escopo

Problema

(Q1) Encontrar relatos de projetos e pesquisas em Democracia Eletrônica e Governo Eletrônico que apresentem propostas para aproximar Governo e Sociedade.

(Q2) Encontrar relatos de pesquisas que propostas de apoio à discussão colaborativa de processos e seu uso para a identificação de melhorias no processo.

População

(Q1) Projetos, pesquisas e iniciativas de Democracia Eletrônica e Governo Eletrônico.

(Q2) Projetos, abordagens, ferramentas, propostas e metodologias na área de BPM.

Intervenção

(Q1) Aproximação entre Sociedade e Governo.

(Q2) Discussão baseada em processos.

Comparação

Não há.

Resultados

(Q1) Ferramentas, métodos e abordagens utilizados para aproximação entre Sociedade e Governo

(Q2) Ferramentas, métodos e abordagens utilizados para discussão e identificação de melhorias em processos.

Idioma

Para a realização deste levantamento foi selecionado o idioma inglês, devido à sua adoção pela grande maioria das conferências e periódicos internacionais relacionados com o tema de pesquisa e por ser o idioma utilizado pela maioria das bases eletrônicas relacionadas com o tema listadas no Portal de Periódicos da CAPES. Em uma busca preliminar, não foram encontrados artigos escritos em português que trouxessem contribuição para o tema da pesquisa. Além disso, textos em português, embora se reconheça a sua importância, muitas vezes não se encontram indexados, o que aumenta o esforço ou impede sua busca.

Tipos de Documentos:

Qualquer tipo de trabalho ou artigo que trate o que está sendo feito para aproximar Governo e Sociedade ou apresente como a discussão colaborativa de processos possibilita a identificação de melhorias no mesmo.

3.4 Seleção de fontes

Para as bibliotecas digitais é necessário que a mesma:

- Possua um engenho de busca que permita o uso de expressões lógicas ou mecanismos equivalentes;
- Possua engenho de busca que permita a busca no texto completo ou em campos específicos das publicações;
- As publicações devem pertencer a uma das editoras listadas no Portal de Periódicos da CAPES;
- Os mecanismos de busca utilizados devem garantir resultados únicos através da busca de um mesmo conjunto de palavras-chave.

Dessa forma, as bibliotecas digitais selecionadas foram:

- Compendex (em modo Expert Search): <<http://www.engineeringvillage2.org>>
- IEEE (em modo Advanced Search): <<http://ieeexplore.ieee.org>>
- Scopus (em modo Advanced Search): <<http://www.scopus.com>>

Estas fontes foram escolhidas porque são as que se tem acesso para recuperação de referências, bem como maior facilidade para recuperação do texto completo do artigo quando fosse o caso. Além disso, estas fontes foram consideradas significativas no sentido de oferecerem publicações pertinentes e que podem contribuir significativamente para o resultado da pesquisa.

A biblioteca da ACM (Association for Computing Machinery), apesar de importante dentro da área de computação, não atende ao último critério estabelecido. A sua máquina de busca não garante a acurácia dos resultados retornados e diferentes execuções de uma mesma consulta nem sempre trazem os mesmos resultados [SOUZA, 2008]. Como esta biblioteca possui diversas redundâncias com a biblioteca do IEEE e tem seu conteúdo indexado pela biblioteca Scopus, apesar desta biblioteca não ter sido incluída entre as fontes selecionadas, entende-se que o seu conteúdo estará contemplado.

3.5 Palavras-chave

População

(Q1) Digital democracy research, Digital democracy project, Digital democracy initiative, electronic democracy research, electronic democracy project, electronic democracy initiative, e-democracy research, e-democracy project, e-democracy initiative, electronic participation research, electronic participation project, electronic participation initiative, e-participation research, e-participation project, e-participation initiative, electronic government research, electronic government project, electronic government initiative, e-government research, e-government project, e-government initiative, e-gov research, e-gov project, e-gov initiative

(Q2) BPM, process management, process modeling, process improvement, process modeling project, process improvement project, process modeling approach, process improvement approach, process modeling tool, process modeling proposal, process improvement proposal, process modeling methodology, process improvement methodology

Intervenção

(Q1) approximation, close, closeness, government, citizen, society

(Q2) collaborative discussion, group discussion, brainstorming, decision making

Resultados

(Q1) tool, method, approach

(Q2) tool, method, approach, improvement, improvement identification, benefits, outcomes, contribution type

3.6 Critérios de inclusão e exclusão

Na revisão serão incluídos todos os trabalhos encontrados com a utilização do método descrito, desde que o documento esteja disponível na web e satisfaça pelo menos um dos seguintes critérios de inclusão (CI):

- CI1: Podem ser selecionadas publicações que descrevem possibilidades de aproximação entre Governo e Sociedade.
- CI2: Podem ser selecionadas publicações que descrevem características desejáveis aproximação entre Governo e Sociedade.

- CI3: Podem ser selecionadas publicações que descrevem possibilidades de discussão colaborativa de processos para identificação de melhorias.
- CI4: Podem ser selecionadas publicações que descrevem características desejáveis de discussão colaborativa de processos para identificação de melhorias.
- CI5: Devem ser consideradas as referências bibliográficas que aparecem nas referências das publicações e forem consideradas relevantes apesar de não terem sido identificadas pelas palavras-chave do estudo.

Devem ser excluídas as publicações contidas no conjunto preliminar que satisfaçam a pelo menos um dos seguintes critérios de exclusão (CE):

- CE1: Não serão selecionadas publicações em que as palavras-chave da busca não apareçam no título, resumo e/ou texto da publicação (exclui-se daí o campo “palavra-chave”, as seções agradecimentos, biografia dos autores, referências bibliográficas e anexos) e não há variações destas palavras-chave (exceto plural).
- CE2: Não serão selecionadas publicações em que o contexto em que as palavras-chave são utilizadas levem a crer que a publicação não descreve possibilidades de aproximação entre Governo e Sociedade.
- CE3: Não devem ser selecionadas publicações que apenas citam possibilidades de aproximação entre Governo e Sociedade, mas não as expliquem.
 - Neste caso, serão analisadas as referências para identificar possibilidades de publicações ainda não selecionadas.
 - Neste caso, serão realizadas buscas com relação às informações citadas para verificar se existem publicações que expliquem o que foi citado.
- CE4: Não serão selecionadas publicações em que o contexto em que as palavras-chave são utilizadas levem a crer que a publicação não descreve possibilidades de discussão colaborativa de processos para identificação de melhorias.
- CE5: Não devem ser selecionadas publicações que apenas citam possibilidades de discussão colaborativa de processos para identificação de melhorias, mas não as expliquem.
 - Neste caso, serão analisadas as referências para identificar possibilidades de publicações ainda não selecionadas.
 - Neste caso, serão realizadas buscas com relação às informações citadas para verificar se existem publicações que expliquem o que foi citado.
- CE6: Não serão selecionados artigos similares (mesmo autor e temática semelhante) a outros artigos encontrados.

3.7 Processo de seleção de trabalhos

O pesquisador aplicará a estratégia de busca para a identificação de potenciais documentos. Os documentos identificados serão catalogados no repositório de dados do estudo, selecionados (1º filtro) pelo mesmo pesquisador através da leitura do abstract e verificados os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos.

Ao final, os documentos restantes do primeiro filtro serão lidos integralmente para a extração de informações sobre o que está sendo feito para aproximar Governo e Sociedade e como a discussão colaborativa de processos possibilita a identificação de melhorias no mesmo. Nesta etapa, algumas publicações podem ser excluídas considerando os critérios estabelecidos.

3.8 Avaliação da qualidade dos trabalhos

Não será feita por tratar-se de uma pesquisa para fins de caracterização de objeto de estudo. Será considerado que as fontes dos documentos são confiáveis, e que os textos tenham passado por revisões externas que serviram de filtragem para que tenham qualidade suficiente para contribuir com a revisão sistemática.

3.9 Estratégia de extração de informações

A estratégia de extração de informações é projetada para coletar as informações necessárias para responder as questões de pesquisa e avaliar a qualidade do estudo. Para cada estudo selecionado após a execução do processo de seleção, serão extraídas as seguintes informações:

- Título do documento
- Autor(es)
- Fonte
- Ano de publicação
- Resumo das propostas

3.10 Sumarização dos resultados

Os resultados serão tabulados. Com base nestes resultados serão definidas as estratégias de análise quantitativa e qualitativa. A análise qualitativa deve tecer considerações com o intuito de discutir os achados com relação às questões de pesquisa propostas. Nenhuma meta-análise será realizada.

3.11 String de busca

Na medida do possível, a string de busca será a mesma para todas as máquinas de busca. Contudo, poderá haver adaptações para se adequar a restrições de máquinas de busca específicas, observando-se as seguintes diretrizes:

- A string derivada deverá ser logicamente equivalente à string original
- Na impossibilidade de se manter equivalência exata, deverá a string derivada ser mais abrangente para evitar perda de documentos potencialmente relevantes.

De acordo com Pai et al. (2004) os quatro elementos básicos que estruturam a questão de pesquisa podem ser relacionados com o operador lógico AND, resultando na seguinte estrutura: (população) AND (intervenção) AND (resultados). Para cada um

destes três elementos da estrutura, as respectivas palavras-chave foram combinadas com o operador lógico OR. Essa combinação originou as seguintes *strings* de busca genérica:

- Q1

("digital democracy research" OR "digital democracy project" OR "digital democracy initiative" OR "electronic democracy research" OR "electronic democracy project" OR "electronic democracy initiative" OR "e-democracy research" OR "e-democracy project" OR "e-democracy initiative" OR "electronic participation research" OR "electronic participation project" OR "electronic participation initiative" OR "e-participation research" OR "e-participation project" OR "e-participation initiative" OR "electronic government research" OR "electronic government project" OR "electronic government initiative" OR "e-government research" OR "e-government project" OR "e-government initiative" OR "e-gov research" OR "e-gov project" OR "e-gov initiative") AND (approximation OR close OR closeness OR government OR citizen OR society) AND (tool OR method OR approach)

- Q2

(BPM OR "process management" OR "process modeling" OR "process improvement" OR "process modeling project" OR "process improvement project" OR "process modeling approach" OR "process improvement approach" OR "process modeling tool" OR "process modeling proposal" OR "process improvement proposal" OR "process modeling methodology" OR "process improvement methodology") AND ("collaborative discussion" OR "group discussion" OR brainstorming OR "decision making") AND (tool OR method OR approach OR improvement OR "improvement identification" OR benefits OR outcomes OR "contribution type")

4 Execução do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática

Após o término da fase de planejamento do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática, o protocolo foi estabelecido e a execução do levantamento foi iniciado. Detalhes de como o levantamento bibliográfico foi conduzido podem ser encontrados no Anexo A. As buscas foram realizadas utilizando máquinas de busca de editoras ou bibliotecas digitais disponíveis no portal CAPES.

Todas as referências recuperadas foram importadas para o JabRef¹ que foi o gerenciador de referências utilizado para manipular as referências recuperadas pelas máquinas de busca. A ferramenta JabRef foi útil para identificar repetições de referências. Além disso, permitiu a criação de campos customizados para registrar as informações extraídas, manter o controle dos dados de origem e acompanhar a decisão tomada em cada fase do processo de filtragem.

¹ Site JabRef: <http://jabref.sourceforge.net/>

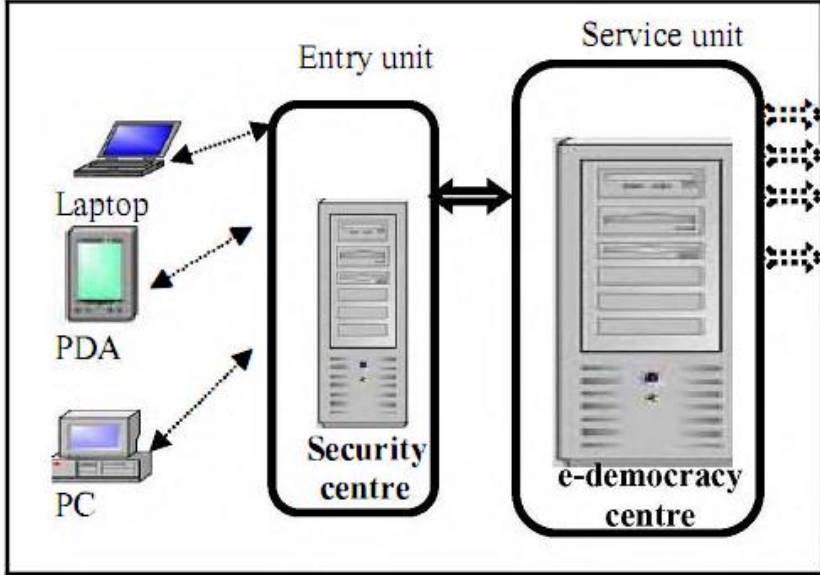
5 Resultados do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática

A fase de extração de informações permite que sejam coletadas todas as informações necessárias para responder as questões de pesquisa. As informações capturadas dos trabalhos selecionados foram tabeladas, em ordem cronológica, e agrupadas de acordo com as questões de pesquisa que elas endereçam.

5.1 Artigos relacionados à Q1

Título	Enhanced e-Services through partnerships: Increasing the value of public infrastructure investments
Autor	Berntzen, L.
Fonte	First International Conference on the Digital Society (ICDS'07)
Ano de publicação	2007
Resumo	<p>É apresentada uma perspectiva de participação pública, onde Governo e Sociedade trabalham em conjunto na prestação de serviços.</p> <p>Modelo conceitual onde o Governo é responsável por oferecer a infraestrutura e um conjunto básico de informações e a Sociedade pode melhorar os serviços através do fornecimento de novos conteúdos.</p>
Resultados	<p>* Information provider: Indivíduos ou organizações que coletam e refinam informação com o objetivo de divulgação para o público através da infraestrutura fornecida pelo governo. Toda informação é identificada com informações do fornecedor para que os cidadãos possam avaliar a confiabilidade da mesma;</p> <p>* Information consumer: Indivíduos ou organizações que usam a infraestrutura fornecida pelo governo para recuperar as informações armazenadas e avaliar a identidade do fornecedor de informações.</p>
Título	E-Government and E-Democracy in Latin America
Autor	Padget, J.
Fonte	IEEE Intelligent Systems
Ano de publicação	2005
Resumo	O objetivo do artigo é fornecer um panorama de iniciativas de e-Gov e e-Democracy desenvolvidos na América Latina. São descritas iniciativas desenvolvidas no México, Brasil, Paraguai e

Resultados	Chile.
	Citação de algumas iniciativas que tentam aproximar Governo e Sociedade: (a) SILAE (Servicios de Iniciativa Local em Amazônia Ecuatoriana), que possibilita a participação de povos indígenas nas tomadas de decisão locais; (b) eGOIA (Governo Eletrônico de Inovação e Acesso), que fornece uma escala de níveis para apresentar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos; (c) Agenda Digital (www.agendadigital.cl), que tem como objetivo mostrar o potencial das TICs em iniciativas governamentais ou não por todo Chile, etc.

Título	An infrastructure for implementing e-Participation services in developing countries
Autor	Miah, S; Gammack, J.; Greenfield, G.
Fonte	Third IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies (DEST '09)
Ano de publicação	2009
Resumo	<p>É proposta uma infraestrutura de serviços para participação online centrados no usuário.</p> <p>Infraestrutura que possibilita que os cidadãos utilizem serviços fornecidos pelo Governo, permitindo a promoção de discussões além de votações em determinados assuntos em pauta.</p>
Resultados	 <p>* e-democracy centre: Provê um conjunto de services que incluem fóruns para consulta e discussão de assuntos, feedback, votação em candidatos e recuperação de informações sobre assuntos.</p>

Título	Cost-benefit analysis of OPEN system: A case study for Kathmandu Metropolitan City
Autor	Hwang, J.; Manandhar, S.
Fonte	Fourth International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology (ICCI'09)
Ano de publicação	2009
Resumo	É proposta uma ferramenta onde é disponibilizada uma série de serviços públicos para a Sociedade. Os autores argumentam

	que a disponibilização de serviços online melhora a prestação de serviços públicos, em termos de disponibilidade, facilidade de uso e redução de custos, aumenta a transparência e responsabilidade democrática, além de alterar a relação funcional entre Governo e Cidadãos.
Resultados	A ferramenta Online Procedures Enhancement for Civil Application (OPEN), onde os cidadãos podem requisitar a utilização de serviços e acompanhar suas solicitações sem precisar comparecer a um órgão governamental.

Título	MyLegislative information service: Closing the gap between the citizens and the Democracy
Autor	Sanchez-Nielsen, E.;Chavez- Gutiérrez, F.
Fonte	Third International Conference on Digital Information Management (ICDIM'08)
Ano de publicação	2008
Resumo	<p>É descrita uma abordagem para tornar mais fácil o envolvimento dos cidadãos no debate político e decisões em plenário. O sistema que implementa tal abordagem (MyLegislative) permite a divulgação personalizada do que está acontecendo no parlamento, além de possibilitar que os cidadãos expressem suas opiniões para os representantes eleitos.</p> <p>O sistema MyLegislative. Ele inclui (a) um lado para produção, que produz conteúdo multimídia a partir das sessões gravadas e fornece suporte a geração de podcasts personalizados e relatórios automatizados das opiniões dos cidadãos para os políticos e (b) um lado do cidadão, que permite a escolha de quais informações estão interessados e expressar sua opinião sobre seus representantes eleitos.</p>
Resultados	

Título	Using argument visualization to enhance e-Participation in the legislation formation process
Autor	Loukis, E.; Xenakis, A.; Tseperli, N.
Fonte	First International Conference on eParticipation (ePart'09)
Ano de publicação	2009
Resumo	É apresentada uma abordagem para apoiar e aumentar a participação da sociedade nas tomadas de decisão.

Resultados	<p>A abordagem que utiliza visualizações nas discussões de processos legislativos. São criadas uma série de visualizações baseadas no IBIS que tentam auxiliar o entendimento do assunto por parte da Sociedade e estimular a sua participação.</p>
-------------------	---

Título	Gaming and simulation for transforming and reengineering government: Towards a research agenda
Autor	Janssen, M.; Klievink, B.
Fonte	Transforming Government: People, Process and Policy
Ano de publicação	2010
Resumo	É proposta uma abordagem que utiliza jogos e simulação para aproximar os stakeholders dos assuntos públicos.
Resultados	Apesar de não apresentar nenhuma ferramenta ou estudo que comprove os benefícios da utilização de jogos e simulação no envolvimento dos stakeholders nos assuntos governamentais, é proposta uma abordagem diferente da usual para aproximação entre Governo e Sociedade.

Título	Managing Inter-organisational Workflows in eGovernment Services
Autor	Punia, D.; Saxena, K.
Fonte	Sixth International Conference on Electronic Commerce (ICEC'04)
Ano de publicação	2004
Resumo	É apresentado um framework para melhorar a gestão de processos interorganizacionais de forma a aumentar a performance de serviços de governo eletrônico. Os autores argumentam que os serviços oferecidos pelo Governo são processos que passam por diferentes departamentos governamentais e, por terem conhecimento somente das atividades de responsabilidade desse departamento, a falta de coordenação entre os departamentos prejudica a oferta dos serviços.
Resultados	O Framework combina duas visões: o método de coordenação utilizado na organização e a forma como o workflow é estruturado em processo interorganizacionais. A partir dessa combinação é possível avaliar como o workflow em processos interorganizacionais deve ser gerenciado.

Coordination Method	Workflow Structure		
	Integrated	Public	E-marketplace
Centralised	✓	✓	--
Participative	--	✓	--
Decentralised	--	✓	--
Market	--	--	✓
Ad-hoc	--	--	--

* Centralised: A agência dominante ou delegate decide arbitrariamente como o workflow será executado;

* Participative: Todas as organizações envolvidas são consultadas e decidem como o workflow será executado;

* Decentralised: Diferentes organizações decidem, de forma independente, como a sua parte será executada no workflow;

* Market: A organização que inicia o workflow pode escolher o provedor do service;

* Ad-hoc: Não é definido um padrão de execução do workflow e o processo é executado de acordo com a necessidade da organização no momento da execução;

* Integrated: As organizações envolvidas com o processo linkam seus subprocessos (internos a ela), criando um novo processo que atendem todas as organizações;

* Public: Duas ou mais organizações linkam seus subprocessos internos através de um processo público comum, que é desenvolvido por essas organizações ou comprados de um fornecedor;

* E-marketplace: São oferecidos subprocessos em um mercado comum, onde todas as organizações podem utilizar esses processos.

Título	Workflow technology as an e-participation tool to support policy-making processes
Autor	Sajjad, F.; Lee, H.; Kamal, M.; Irani, Z.
Fonte	Journal of Enterprise Information Management
Ano de publicação	2011
Resumo	É apresentado um estudo para identificar como workflows podem aumentar a participação da Sociedade no processo de policy-making. Os autores argumentam que a participação dos cidadãos no processo de policy-making melhora a sua qualidade e a eficácia, produzindo uma redução de conflitos, debates mais construtivos e uma visão de futuro e estratégica do processo.
Resultados	A utilização do workflow não somente para automação de processos de negócio no setor público, mas como ferramenta que auxilia a participação cidadã nos processos de policy-making. O workflow possibilita a criação de uma base de feedback dos cidadãos; é um mecanismo que possibilita aos cidadãos a identificação de questões importantes e tornar-se parte do processo de formulação de políticas; funciona como um canal de auditoria e comunicação entre os departamentos responsáveis pelo processo de policy-making; e aumenta a percepção do cidadão.

5.2 Artigos relacionados à Q2

Título	Business process models supporting participatory layout planning
Autor	Dombrowski, U.; Hennersdorf, S.
Fonte	International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES'09)
Ano de publicação	2009
Resumo	<p>É apresentada uma ferramenta de apoio ao planejamento dos processos de fábricas. Os autores propõem que o modelo que representa o funcionamento do planejamento dos processos da fábrica sejam utilizados como base para a colaboração dos empregados da mesma. Os empregados utilizarão seus conhecimentos de forma a acelerar o processo de planejamento, gerar resultados mais elevados e reduzir o esforço de planejamento.</p> <p>A ferramenta InteracTable que permite sessões para planejamento colaborativo e permite executar tarefas relacionadas ao processo de planejamento em fábricas.</p>
Resultados	

5.2.1 Artigos relacionados à Q2 que não foram recuperados pela string de busca

Título	The role of collaborative support to promote participation and commitment in software development teams
Autor	Araujo, R.; Borges, M.
Fonte	Software Process Improvement and Practice
Ano de publicação	2007
Resumo	<p>É proposta a utilização de groupware, principalmente workflow, para apoiar as equipes e seus processos de trabalho, visando aumentar a cultura e comprometimento no uso, definição e melhoria de seus processos. Argumenta-se que apoiar, induzir e tornar a colaboração explícita ajuda os participantes a compreenderem a forma como trabalham e se relacionam com outros membros da equipe, aceitando melhor a idéia de melhorar continuamente seus processos de trabalho.</p>
Resultados	O ambiente PIEnvironment que visa contribuir para o aprendi-

zagem, aceitação, envolvimento e comprometimento com o processo de software, aumentando a percepção dos processos de trabalho e colaboração dos participantes. Esse ambiente induz a colaboração, fornece mecanismos para tornar o processo de software e a colaboração explícita para a equipe de desenvolvimento, além de fornecer um canal onde os participantes podem registrar comentários e sugestões.

Título

PAWS: Towards a Participatory Approach to Business Process Reengineering

Autor

Borges, M.; Pino, J.

Fonte

International Workshop on Groupware (CRIWG)

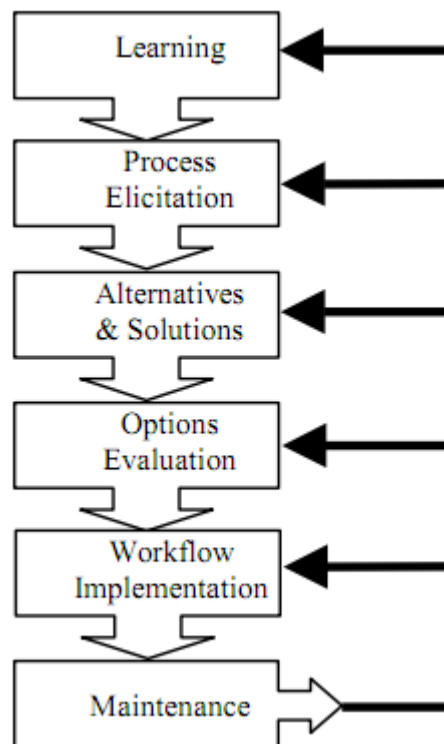
Ano de publicação

1999

Resumo

É apresentada a metodologia PAWS, uma abordagem alternativa para a Reengenharia de Processos de Negócio onde os trabalhadores da organização são envolvidos na elicitação cooperativa dos processos atuais, identificação de problemas e desenvolvimento de eventuais soluções.

A metodologia PAWS, composta por seis etapas:



Resultados

- Aprendizado: Os participantes se familiarizam com o método e objetivos;
- Elicitação do processo e identificação de problemas: Os participantes modelam a situação atual do processo e identificam problemas;
- Geração de soluções e alternativas: A partir dos problemas identificados, os participantes geram soluções e alternativas para os candidatos potenciais para a re-engenharia;
- Avaliação das opções e seleção de modelos: Os participantes avaliam as alternativas propostas e geram um novo modelo do

	<p>processo de negócio;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementação: O novo modelo do processo é automatizado em um Workflow e avaliado; - Manutenção: Os participantes identificam problemas no processo, geram soluções alternativas e implementam as soluções selecionadas.
Título	CEPE: Cooperative Editor for Processes Elicitation
Autor	Santoro, F.; Borges, M.; Pino, J.
Fonte	Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)
Ano de publicação	2000
Resumo	É proposto um suporte computacional para apoiar a metodologia PAWS, uma abordagem alternativa para a Reengenharia de Processos de Negócio, onde os trabalhadores da organização são envolvidos na elicitação cooperativa dos processos atuais, identificação de problemas e desenvolvimento de eventuais soluções.
Resultados	A ferramenta CEPE que apóia a colaboração dos trabalhadores da organização durante a Reengenharia de Processos e que pode ser usada para apoiar a fase de "Elicitação do processo e Identificação de problemas" da metodologia PAWS.

6 Conclusão

O levantamento bibliográfico utilizando a técnica de revisão sistemática apresentado visa: (Q1) identificar o que está sendo feito para aproximar Governo e Sociedade e (Q2) identificar como a discussão colaborativa de processos possibilita a identificação de melhorias no mesmo.

Ao analisar as referências selecionadas para a Q1, observa-se que grande parte das soluções propostas limita-se à oferta dos serviços em um ambiente online para os Cidadãos requisitarem a utilização e (em alguns casos) acompanhar essas solicitações, de modo a diminuir a burocracia existente além de fornecer uma maior agilidade no processo. As soluções que propõem manter um maior diálogo com a Sociedade limitam-se à oferta de mecanismos que permitem a votação em assuntos pré-estabelecidos e fornecimento de informações que podem ou não ser usadas pelo Governo para a melhoria do serviço. Além disso, a interação se mantém focada entre Governo e Sociedade, existindo poucas possibilidades para uma maior interação e discussão entre os próprios cidadãos.

Já a análise da Q2 mostra uma dificuldade em identificar referências que respondam essa questão. Não foram identificadas referências suficientes para concluir algo sobre a discussão colaborativa de processos de negócio, apesar desses processos estarem presentes nas organizações.

Referências Bibliográficas

ABRANTES, J. F.; TRAVASSOS, G. H. Revisão quasi-sistemática da literatura: Caracterização de métodos ágeis de desenvolvimento de software, Relatório Técnico ES-714/07, PESC-COPPE, 2007. Disponível em: <http://www.cos.ufrj.br>.

BIOLCHINI, J.; MIAN, P. G.; NATALI, A. C. C.; ET AL., Systematic Review in Software Engineering, Relatório Técnico ES-679, PESC-UFRJ, 2005. Disponível em: <http://www.cos.ufrj.br>.

BRASIL. Carta de Serviços ao Cidadão, 2008. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/anexos/apresentacao-carta-de-servicos-ao-cidadao>>

BUSINESS DICTIONARY. Disponível em: <<http://www.businessdictionary.com/definition/process.html>>

DUTTA, S.; MIA, I. The global information technology report 2009-2010 - ICT for sustainability, In World Economic Forum, 2010.

GOMES, W. Transformações da política na era da comunicação de massa, Paulus, 2004.

HAGUE, B. Digital Democracy: Discourse and decision-making in the information age. Routledge, 1999.

MAGDALENO, A.; WERNER, C.; ARAUJO, R. Revisão quasi-sistemática da literatura: Conciliação de processos de desenvolvimento de software, Relatório Técnico ES, PESC-UFRJ, 2009. Disponível em: <http://www.cos.ufrj.br>.

MAIA, R. Democracia e a internet como esfera pública virtual: aproximando as condições do discurso e da deliberação. Universidade de Brasília, 2001.

OATES, S. Introduction to media and politics. Sage Publications. 2008

PAI, M.; MCCULLOCH, M.; GORMAN, J.; PAI, N.; ENANORIA, W.; KENNEDY, G.; THARYAN, P.; COLFORD, J. Systematic reviews and meta-analyses: An illustrated, step-by-step guide. The National Medical Journal of India, v. 17, n. 2, p. 86-95, 2004.

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2010. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/>>

SILVA, S. Graus de participação democrática no uso da Internet pelos governos das capitais brasileiras. Opinião Pública, v. XI, n. 2, p. 450-468, out. 2005.

TRAVASSOS, G.; DOS SANTOS, P.; NETO, P.; ET AL. An environment to support large scale experimentation in software engineering". In: Proceedings of 13th IEEE International Conference on the Engineering of Complex Computer Systems (ICECCS), pp. 193-202, Belfast, United Kingdom, 2008.

Anexo A – Execução do levantamento bibliográfico Q1

Execução das buscas

A execução das buscas da Q1 nas bibliotecas digitais foi realizada em cada uma das fontes selecionadas no período de 15/12/2010 e 16/12/2010.

a. Compendex

A busca foi efetuada com a opção autostemming ligada e utilizando como campo de busca o resumo. Foi necessário adaptar a *string* de busca genérica de modo a adequá-la às restrições da máquina de busca. A *string* utilizada foi a seguinte:

{digital democracy research} OR {digital democracy project} OR {digital democracy initiative} OR {electronic democracy research} OR {electronic democracy project} OR {electronic democracy initiative} OR {e-democracy research} OR {e-democracy project} OR {e-democracy initiative} OR {electronic participation research} OR {electronic participation project} OR {electronic participation initiative} OR {e-participation research} OR {e-participation project} OR {e-participation initiative} OR {electronic government research} OR {electronic government project} OR {electronic government initiative} OR {e-government research} OR {e-government project} OR {e-government initiative} OR {e-gov research} OR {e-gov project} OR {e-gov initiative}) AND (approximation OR close OR closeness OR government OR citizen OR society) AND (tool OR method OR approach)

A partir da execução da *string* de busca foram obtidas 53 referências.

b. IeeeXplore

Foi necessário adaptar a *string* de busca genérica de modo a adequá-la às restrições da máquina de busca. A *string* utilizada foi a seguinte:

('digital democracy research' OR 'digital democracy project' OR 'digital democracy initiative' OR 'electronic democracy research' OR 'electronic democracy project' OR 'electronic democracy initiative' OR 'e-democracy research' OR 'e-democracy project' OR 'e-democracy initiative' OR 'electronic participation research' OR 'electronic participation project' OR 'electronic participation initiative' OR 'e-participation research' OR 'e-participation project' OR 'e-participation initiative' OR 'electronic government research' OR 'electronic government project' OR 'electronic government initiative' OR 'e-government research' OR 'e-government project' OR 'e-government initiative' OR 'e-gov research' OR 'e-gov project' OR 'e-gov initiative') AND (approximation OR close OR closeness OR government OR citizen OR society) AND (tool OR method OR approach)

A partir da execução da *string* de busca foram obtidas 35 referências.

c. Scopus

A busca foi feita utilizando os campos título, resumo e palavra-chave.

A partir da execução da *string* de busca foram obtidas 198 referências.

Consolidação dos resultados das buscas

A execução das buscas da Q1 nas bibliotecas digitais forneceu como resultado a seguinte quantidade de referências:

Tabela 1: Quantidade de referências retornadas na busca da Q1

Base	Referências retornadas
Compendex	53
IeeeXplore	35
Scopus	198
Total	286

A partir dos resultados sumarizados pela Tabela 1, foi calculada a distribuição dos percentuais de trabalhos encontrados em relação às máquinas de busca. Através da

Figura 1 é possível perceber que existe uma predominância de resultados vindos da biblioteca Scopus.

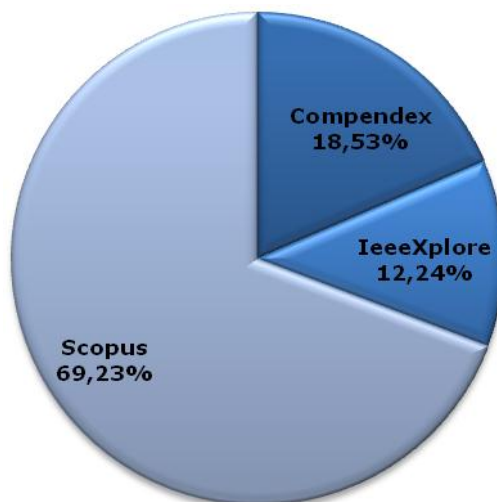


Figura 1: Distribuição das referências retornadas pelas máquinas de busca

Análise dos documentos recuperados

Eliminação de duplicatas

Como primeiro passo para a análise dos documentos recuperados, as repetições encontradas nas buscas foram eliminadas. Do total geral de 286 artigos analisados, foram excluídas 53 repetições, que correspondem a 18,53% do total, e foram selecionados 233 artigos para serem analisados na próxima fase (Figura 2).

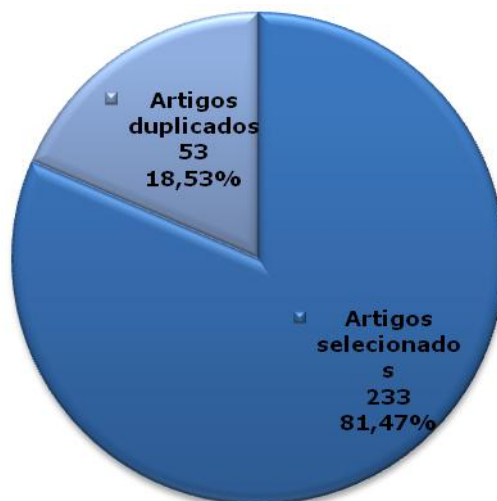


Figura 2: Quantidade de referências duplicadas encontradas na busca da Q1

Este percentual de repetições é reflexo das superposições de trabalhos indexados pelas diferentes bibliotecas digitais. No entanto, para garantir uma maior cobertura dos resultados, todas as máquinas de busca foram mantidas, pois havia artigos indexados por apenas uma delas.

Primeiro Filtro – Título e Resumo

Após a eliminação das duplicatas, todos os títulos e resumos foram lidos de forma a excluir, segundo os critérios de exclusão, as referências que nitidamente tratavam de outros assuntos não pertinentes à pesquisa. Do total geral de 233 artigos analisados, foram excluídos 212 artigos, que correspondem a 90,99% do total, e foram selecionados 21 artigos para serem analisados na próxima fase (Figura 3).

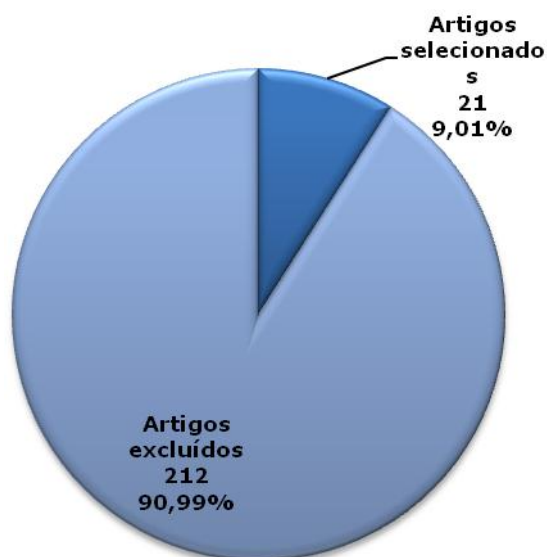


Figura 3: Quantidade de referências excluídas da busca da Q1 no primeiro filtro

Segundo Filtro – Conteúdo

O segundo filtro trata a leitura do texto completo dos artigos. Assim, o primeiro passo para a realização deste filtro é a recuperação dos arquivos com os textos completos dos artigos. Do total geral de 21 artigos a serem lidos, não foi possível ter acesso a 3 artigos, que correspondem a 14,29% do total (Figura 4).

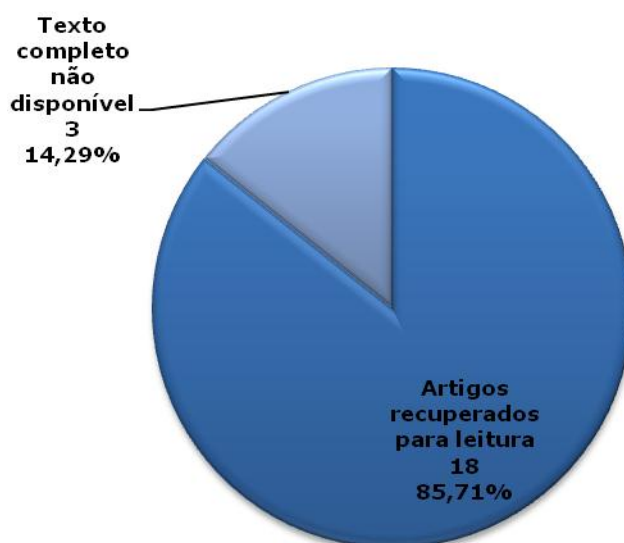


Figura 4: Quantidade de referências da busca da Q1 não disponíveis para leitura

Os artigos recuperados foram lidos pelo pesquisador, visando selecionar os candidatos a fazer parte da revisão sistemática. Para todos os artigos lidos foi feita uma nova

análise dos critérios de inclusão e exclusão. Do total geral de 18 artigos com texto completo disponíveis a serem lidos, foram selecionados 9 artigos, que correspondem a 50% do total (Figura 5).

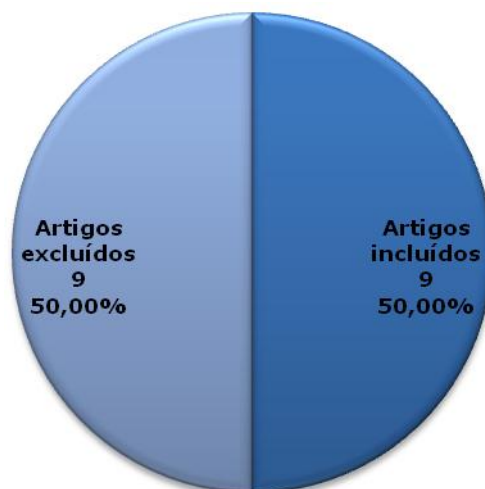


Figura 5: Quantidade de referências selecionadas pela busca da Q1

A seguir, a lista completa dos artigos analisados neste segundo filtro, destacando os artigos efetivamente selecionados em cada questão de pesquisa:

qi, L. B. (2010), Discussion of Promoting the Healthy Development of Citizens' Political Participation via Internet, in 'Management and Service Science (MASS), 2010 International Conference on', pp. 1 -4.

Affisco, J.F., S. K. (2006), 'e-government: A strategic operations management framework for service delivery', Business Process Management Journal 12(1 SPEC. ISS.), 13-21.

Anthopoulos, L.G., S. P. T. I. (2007), 'Applying participatory design and collaboration in digital public services for discovering and re-designing e-Government services', Government Information Quarterly 24(2), 353-376.

Axelsson, K. & Melin, U. (2007), Talking to, not about, citizens - Experiences of focus groups in public e-Service development, in , pp. 179 - 190.

Axelsson, K., M. U. L. I. (2010), 'Exploring the importance of citizen participation and involvement in e-government projects: Practice, incentives, and organization', Transforming Government: People, Process and Policy 4(4), 299-321.

Becker, J., A. L. N. B. (2006), 'A procedure model for process oriented e-government projects', Business Process Management Journal 12(1 SPEC. ISS.), 61-75.

Berntzen, L. (2007), Enhanced e-Services through Partnerships--Increasing the Value of Public Infrastructure Investments, in 'Digital Society, 2007. ICDS '07. First International Conference on the', pp. 20.

Bogdahn, J.a, C. V. S. V. (2008), 'A 3D tool for public participation in urban planning', Proceedings of the Urban and Regional Data Management - UDMS Annual 2007 , cited By (since 1996) 1, 231-236.

Dukic, B.; Mesaric, J. & Katic, M. (2008), Conceptual model of public opinion monitoring system using mobile phones (m-Referendum), in 'Information Technology Interfaces, 2008. ITI 2008. 30th International Conference on', pp. 595 -600.

Grozniak, A. & Trkman, P. (2008), 'The introduction of supply chain management concepts to e-government research and practice', *WSEAS Transactions on Information Science and Applications* 5(4), 365 - 374.

Hilton, S. (2006), 'Developing local e-democracy in Bristol: From information to consultation to participation and beyond', *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* 58(5), 416 - 428.

Hwang, J.-S., M. S. (2009), 'Cost-benefit analysis of OPEN system: A case study for Kathmandu Metropolitan City', *ICCIT 2009 - 4th International Conference on Computer Sciences and Convergence Information Technology*, cited By (since 1996) 0, 1425-1430.

Janssen, M., K. B. (2010), 'Gaming and simulation for transforming and reengineering government: Towards a research agenda', *Transforming Government: People, Process and Policy* 4(2), 132-137.

Kettani, D.; Moulin, B. & El Mahdi, A. (2008), Proposition of a method for the development and deployment of e-government systems that emphasize good governance, in , pp. 227 - 231.

Loukis, E.; Xenakis, A. & Tseperli, N. (2009), Using argument visualization to enhance e-participation in the legislation formation process, in *First International Conference on eParticipation (ePart'09)*, pp. 125 - 138.

Meng, G. & Bing, C. (2010), Challenges and Countermeasures of E-Political Communication, in 'E-Business and E-Government (ICEE), 2010 International Conference on', pp. 3794 -3797.

Miah, S.; Gammack, J. & Greenfield, G. (2009), An Infrastructure for implementing e-Participation services in developing countries, in 'Digital Ecosystems and Technologies, 2009. DEST '09. 3rd IEEE International Conference on', pp. 407 -411.

Padget, J. (2005), 'E-government and e-democracy in Latin America', *Intelligent Systems*, IEEE 20(1), 94 - 96.

Punia, D.K., S. K. (2004), 'Managing inter-organisational workflows in eGovernment services', *ACM International Conference Proceeding Series* 60, cited By (since 1996) 1, 500-505.

Sajjad, F., L. H. K. M. I. Z. (2011), 'Workflow technology as an e-participation tool to support policy-making processes', *Journal of Enterprise Information Management* 24(2), 197-212.

Sanchez-Nielsen, E. & Chavez-Gutierrez, F. (2008), MyLegislative information service: Closing the gap between the citizens and the democracy, in 'Digital Information Management, 2008. ICDIM 2008. Third International Conference on', pp. 788 -793.

Susanto, T.D., G. R. (2006), 'Opportunity and overview of SMS-based e-government in developing countries', *WIT Transactions on Information and Communication Technologies* 36, cited By (since 1996) 0, 255-264.

Considerações sobre os resultados

Inicialmente, a execução do protocolo nas máquinas de busca para a Q1 retornou um total de 286 artigos. Estes artigos foram submetidos a um processo de filtragem, composto por quatro passos: eliminação de duplicatas, filtro por título e resumo, filtro por

disponibilidade de texto completo e filtro pela leitura completa do conteúdo do artigo. Finalmente, 9 artigos foram efetivamente selecionados como resultado da execução do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática. Este total de artigos selecionados demonstra que apenas 3,15% dos documentos obtidos inicialmente contribuíram efetivamente para o levantamento bibliográfico. A grande maioria dos documentos lidos foi excluída, pois não trazia uma contribuição direta para caracterizar o que está sendo feito para aproximar Governo e Sociedade.

Nas análises das referências, percebeu-se que as principais razões para exclusão de trabalhos foram que o contexto em que as palavras-chave são utilizadas levam a crer que a publicação não descreve possibilidades de aproximação entre Governo e Sociedade (CE2).

Anexo B – Execução do levantamento bibliográfico Q2

Execução das buscas

A execução das buscas da Q2 nas bibliotecas digitais foi realizada em cada uma das fontes selecionadas no período de 26/12/2010 e 27/12/2010.

a. Compendex

A busca foi efetuada com a opção autostemming ligada e utilizando como campo de busca o resumo. Foi necessário adaptar a *string* de busca genérica de modo a adequá-la às restrições da máquina de busca. A *string* utilizada foi a seguinte:

(BPM OR {process management} OR {process modeling} OR {process improvement} OR {process modeling project} OR {process improvement project} OR {process modeling approach} OR {process improvement approach} OR {process modeling tool} OR {process modeling proposal} OR {process improvement proposal} OR {process modeling methodology} OR {process improvement methodology}) AND ({collaborative discussion} OR {group discussion} OR brainstorming OR {decision making}) AND (tool OR method OR approach OR improvement OR {improvement identification} OR benefits OR outcomes OR {contribution type})

A partir da execução da *string* de busca foram obtidas 469 referências.

b. IeeeXplore

Foi necessário adaptar a *string* de busca genérica de modo a adequá-la às restrições da máquina de busca. A *string* utilizada foi a seguinte:

(BPM OR 'process management' OR 'process modeling' OR 'process improvement' OR 'process modeling project' OR 'process improvement project' OR 'process modeling approach' OR 'process improvement approach' OR 'process modeling tool' OR 'process modeling proposal' OR 'process improvement proposal' OR 'process modeling methodology' OR 'process improvement methodology') AND ('collaborative discussion' OR 'group discussion' OR brainstorming OR 'decision making') AND (tool OR method OR approach OR improvement OR 'improvement identification' OR benefits OR outcomes OR 'contribution type')

A partir da execução da *string* de busca foram obtidas 14 referências.

c. Scopus

A busca foi feita utilizando os campos título, resumo e palavra-chave.

A partir da execução da string de busca foram obtidas 691 referências.

Consolidação dos resultados das buscas

A execução das buscas da Q2 nas bibliotecas digitais forneceu como resultado a seguinte quantidade de referências:

Tabela 2: Quantidade de referências retornadas na busca da Q2

Base	Referências retornadas
Compendex	469
IeeeXplore	14
Scopus	691
Total	1174

A partir dos resultados sumarizados pela Tabela 2, foi calculada a distribuição dos percentuais de trabalhos encontrados em relação às máquinas de busca. Através da Figura 6 é possível perceber que os resultados estão bem distribuídos entre as bases, existindo certa predominância de resultados vindos da biblioteca Scopus.

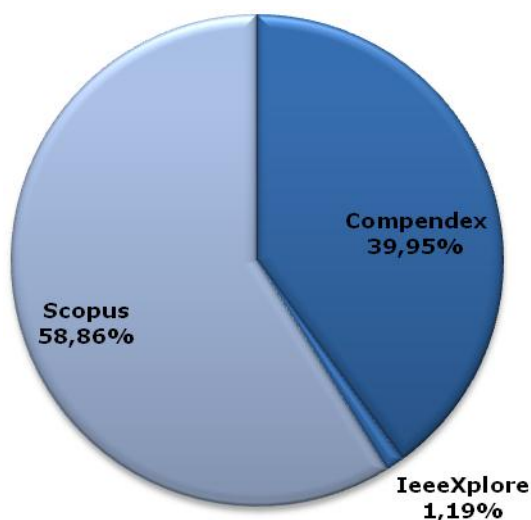


Figura 6: Distribuição das referências retornadas pelas máquinas de busca

Como primeiro passo para a análise dos documentos recuperados, as repetições encontradas nas buscas foram eliminadas. Do total geral de 1174 artigos analisados, foram excluídas 413 repetições, que correspondem a 35,18% do total, e foram selecionados 761 artigos para serem analisados na próxima fase (Figura 7).



Figura 7: Quantidade de referências duplicadas encontradas na busca da Q2

Este percentual de repetições é reflexo das superposições de trabalhos indexados pelas diferentes bibliotecas digitais. No entanto, para garantir uma maior cobertura dos resultados, todas as máquinas de busca foram mantidas, pois havia artigos indexados por apenas uma delas.

Análise dos documentos recuperados

Primeiro Filtro – Título e Resumo

Após a eliminação das duplicatas, todos os títulos e resumos foram lidos de forma a excluir, segundo os critérios de exclusão, as referências que nitidamente tratavam de outros assuntos não pertinentes à pesquisa. Do total geral de 761 artigos analisados, foram excluídos 746 artigos, que correspondem a 98,03% do total, e foram selecionados 15 artigos para serem analisados na próxima fase (Figura 8).

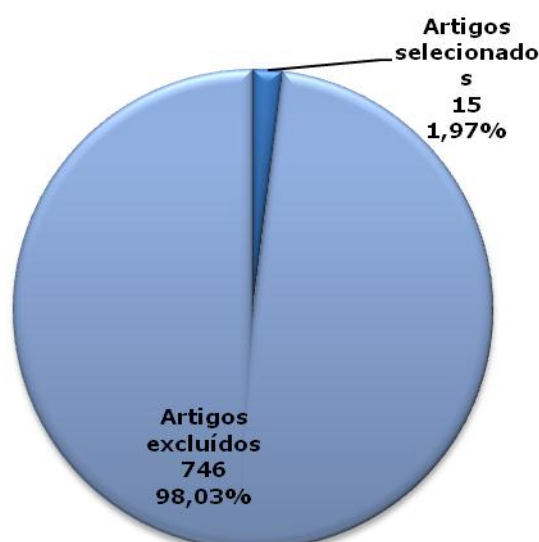


Figura 8: Quantidade de referências excluídas da busca da Q2 no primeiro filtro

Segundo Filtro – Conteúdo

O segundo filtro trata a leitura do texto completo dos artigos. Assim, o primeiro passo para a realização deste filtro é a recuperação dos arquivos com os textos completos dos artigos. Do total geral de 15 artigos a serem lidos, não foi possível ter acesso a 5 artigos, que correspondem a 33,33% do total (Figura 9).



Figura 9: Quantidade de referências da busca da Q2 não disponíveis para leitura

Os artigos recuperados foram lidos pelo pesquisador, visando selecionar os candidatos a fazer parte da revisão sistemática. Para todos os artigos lidos foi feita uma nova análise dos critérios de inclusão e exclusão. Do total geral de 10 artigos com texto completo disponíveis a serem lidos, foram selecionados 1 artigo, que correspondem a 6,67% do total (Figura 10).

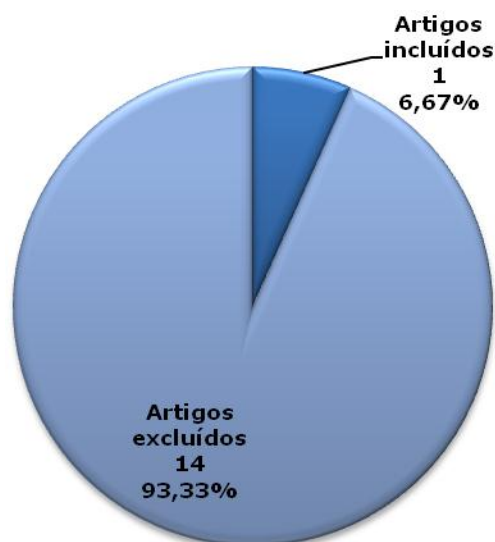


Figura 10: Quantidade de referências selecionadas pela busca da Q2

A seguir, a lista completa dos artigos analisados neste segundo filtro, destacando os artigos efetivamente selecionados em cada questão de pesquisa:

Akjniwale, O.; Dascalu, S. & Karam, M. (2006), DuoTracker: Tool support for software defect data collection and analysis, in .

Benjamin, P.; Graul, M. & Erraguntla, M. (2002), Toolkit for enabling adaptive modeling and simulation (TEAMS), in , pp. 763 - 771.

Cui, W.; Ze, X. & Li, G. (2009), A new process modeling method for product collaborative design, in , pp. 378 - 381.

Dayal, U.; Vennelakanti, R.; Sharma, R.; Castellanos, M.; Hao, M. & Patel, C. (2008), Collaborative business intelligence: Enabling Collaborative decision making in enterprises, in , pp. 8 - 25.

Dombrowski, U. & Hennersdorf, S. (2009), Business process models supporting participatory layout planning, in 'Intelligent Engineering Systems, 2009. INES 2009. International Conference on', pp. 113 -117.

Fathianathan, M. & Panchal, J. H. (2009), 'Incorporating design outsourcing decisions within the design of collaborative design processes', Computers in Industry 60(6), 392 - 402.

Herrmann, T. & Nolte, A. (2010), The integration of collaborative process modeling and electronic brainstorming in co-located meetings, in , pp. 145 - 160.

Kock, N. a c d, M. R. (1998), 'Groupware support as a moderator of interdepartmental knowledge communication in process improvement groups: An action research study', Information Systems Journal 8(3), 183-198.

Liu, K. C. & Li, D. (2007), 'An e-business model to facilitate conflict-solving and cooperation in logistics services', International Journal of Services Operations and Informatics 2(3), 315 - 338.

Magdaleno, A. M.; Cappelli, C.; Baiao, F.; Santoro, F. & De Araujo, R. M. (2008), A practical experience in designing business processes to improve collaboration, in , pp. 156 - 168.

Magdaleno, A.M.a b, C. C. B. F. S. F. A. R. (2008), 'Towards collaboration maturity in business processes: An exploratory study in oil production processes', Information Systems Management 25(4), 302-318.

Mehandjiev, N. D.; Stalker, I. D. & Carpenter, M. R. (2009), Recursive construction and evolution of collaborative business processes, in , pp. 573 - 584.

Pyon, C. U.; Woo, J. Y. & Park, S. C. (2011), 'Service improvement by business process management using customer complaints in financial service industry', Expert Systems with Applications 38(4), 3267 - 3279.

Ren, C.; Dong, J.; Ding, H.; Wang, W. & Qiu, M. (2007), A method and tool for process-centric supply chain transformation, in .

Zaklad, A.; McKnight, R.; Kosansky, A. & Piermarini, J. (2004), 'The social side of the supply chain', Industrial Engineer 36(2), 40 - 44.

Considerações sobre os resultados

A execução do protocolo nas máquinas de busca para a Q2 retornou um total de 1228 artigos. Estes artigos foram submetidos a um processo de filtragem, composto por quatro passos: eliminação de duplicatas, filtro por título e resumo, filtro por disponibilidade de texto completo e filtro pela leitura completa do conteúdo do artigo. Finalmente, 1 artigo foram efetivamente selecionados como resultado da execução do levantamento bibliográfico baseado em revisão sistemática. Este total de artigos selecionados demonstra que apenas 0,08% dos documentos obtidos inicialmente contribuí-

ram efetivamente para o levantamento bibliográfico. A grande maioria dos documentos lidos foi excluída, pois não trazia uma contribuição direta para caracterizar como a discussão colaborativa de processos possibilita a identificação de melhorias no mesmo.

Na análise das referências, percebeu-se que as principais razões para exclusão de trabalhos foram que o contexto em que as palavras-chave são utilizadas levem a crer que a publicação não descreve possibilidades de discussão colaborativa de processos para identificação de melhorias (CE4).