

openEvoc: UM PROGRAMA DE APOIO À PESQUISA EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Hugo Cristo Sant'Anna*

Introdução

O uso dos computadores como ferramenta de apoio ao desenvolvimento de pesquisas sociais é anterior à própria popularização dos computadores pessoais, ocorrida a partir dos anos 80. Desde o lançamento pioneiro do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* ou Pacote Estatístico para as Ciências Sociais) – em 1968 por Norman Nie, C. Hadlai Hull e Dale H. Bent¹, diversos programas de computador vêm sendo utilizados por pesquisadores no auxílio à coleta, análise e interpretação dos dados das suas pesquisas².

Este trabalho aborda o desenvolvimento particular de uma ferramenta computacional para a realização de pesquisas sociais destinada a pesquisadores que adotam a teoria das Representações Sociais (RS) como referencial teórico. Iniciados por Serge Moscovici nos anos 60, os estudos sobre as RS adotam o senso comum como objeto de pesquisa fundamental da Psicologia Social. Conforme sugere Jodelet (1985, p.474, tradução nossa), as RS são “uma forma de conhecimento específico e um saber do senso comum cujos conteúdos manifestam a operação de processos generativos e funcionais socialmente caracterizados”.

Camargo (2005) afirma que, devido à complexidade do fenômeno do conhecimento do senso comum, a pesquisa em RS frequentemente utiliza métodos variados e inova nas estratégias metodológicas. Segundo o autor, o uso de programas de computador para a análise de material linguístico permitiu o surgimento de técnicas de análise de dados que favoreceram a pesquisa sobre as RS, situando os procedimentos empregados em uma abordagem intermediária entre a quantitativa e a qualitativa.

No universo das ferramentas disponíveis para o pesquisador do senso comum, nem todos os programas foram desenvolvidos tendo a teoria das RS como norte. Com algumas exceções que serão discutidas adiante, os pesquisadores das RS adotam em seus trabalhos os mesmos programas disponíveis para os demais pesquisadores das Ciências Sociais. Nesse sentido, parece razoável sugerir que o entendimento sobre as possíveis contribuições de um determinado recurso para a análise e interpretação de dados de pesquisa em RS dependeria do entendimento das estratégias metodológicas adotadas pelo pesquisador, e não simplesmente do domínio técnico do programa utilizado.

Em sintonia com as questões apresentadas, este trabalho optou por levantar e analisar as ferramentas computacionais empregadas pelos pesquisadores das RS a partir de uma revisão dos trabalhos publicados nos últimos 12 anos em periódicos latino-americanos que mencionaram ter feito uso de algum tipo de programa de computador para processamento e análise dos dados de pesquisa. Este levantamento foi realizado visando elencar os recursos utilizados pelos pesquisadores, compreender como tais recursos relacionam-se com a perspectiva teórica adotada e com os objetivos de cada trabalho, para no final do processo identificar um conjunto de oportunidades que orientou a construção de um novo programa de computador de auxílio à pesquisa em Representações Sociais.

* Programa de Pós-Graduação em Psicologia – UFES e Laboratório de Psicologia da Computação – UFES

1 SPSS, Inc. Corporate History. Disponível em <http://www.spss.com.hk/corpinfo/history.htm>. Acesso em 13 de janeiro de 2012. Atualmente a IBM Corporation é proprietária do pacote SPSS.

2 Uma lista comparativa dos principais programas e seus recursos está disponível em <http://tinyurl.com/ss-soft>. Acesso em 13 de janeiro de 2012.

Método

Amostra

A seleção dos trabalhos a serem analisados foi baseada em quatro critérios iniciais: 1) terem sido publicados nos 12 últimos anos (1999 a 2011); 2) terem sido publicados exclusivamente em periódicos da América Latina; 3) estarem disponíveis nas bases Scielo, Latindex, Redalyc ou Pepsic; 4) conterem em qualquer um dos seus índices de busca as palavras-chave “representações sociais” associadas a termos da lista de exemplos de programas utilizados para a análise de material linguístico citada por Camargo (2005a): *Nud.Ist*, *The Ethnograph*, *Atlas.ti*, *Tri Deux Mots*, *Evocation* ou *EVOC*, *Similitude* ou *SIMI*, *Spad-T* ou *Spad* e *Alceste*. Um quinto critério foi utilizado para simultaneamente refinar a amostra e selecionar os programas que seriam investigados em detalhe: apenas os trabalhos que mencionaram o uso dos dois programas mais populares em toda a amostra seriam mantidos na análise. A amostra foi formada, portanto, pelos dois programas de computador mais citados por pesquisas em RS publicadas em periódicos latino-americanos nos últimos 12 anos e pelas respectivas pesquisas que os mencionaram.

Procedimentos e instrumento

Os trabalhos selecionados foram analisados por meio de uma planilha cujos campos a serem preenchidos foram: título, temática, periódico, ano, volume/número, objetivo da pesquisa, natureza da investigação em RS, número de participantes, tipos de instrumentos, dispositivos gráficos para a visualização dos resultados e relação entre o uso do software e a teoria das RS. A partir dos dados tabulados, foram identificados os recursos mais utilizados em cada programa, observando-se principalmente como foram utilizados pelos pesquisadores no cumprimento dos objetivos das pesquisas e suas relações com a teoria das RS. Quanto aos programas selecionados, foram realizadas consultas aos respectivos manuais de instruções, testes da interface e recursos da ferramenta, além da revisão de outros trabalhos que investigam as conexões entre o programa e a teoria das RS. Por fim, tomando os resultados da análise dos trabalhos e dos programas, foram formuladas uma série de questões que representaram oportunidades para o desenvolvimento de uma nova ferramenta, considerando a viabilidade técnica, relevância dos recursos, simplicidade do uso e acessibilidade geral dos programas avaliados em relação aos idiomas disponíveis, licença e requisitos de uso.

Resultados

Com base nos quatro critérios iniciais, foram encontrados 104 trabalhos: 49 mencionando o uso do Alceste; 25, do EVOC; 17, do SPSS; onze do SPAD e dois trabalhos apenas utilizando o SIMI. Após a aplicação do quinto critério, restaram 74 trabalhos: 49 do Alceste e 25 do EVOC.

Programas selecionados e sua relação com a teoria das RS

O programa Alceste³ foi criado por Max Reinert no Centro Nacional Francês de Pesquisas Científicas (CNRS) e é comercializado pela *Société IMAGE* desde 1986 (Targetware, 2010). O programa está disponível no idioma francês para computadores com sistema operacional Microsoft Windows, precisando ser instalado na máquina onde o pesquisador pretende trabalhar os dados. Existe um manual introdutório em português no formato Adobe PDF elaborado pela empresa Targetware. Segundo o fabricante, o programa permite identificar automaticamente a parte essencial de um texto, seja uma entrevista, perguntas abertas ou compilações de textos diversos. Apesar de o usuário poder resumir suas ações às funcionalidades básicas do programa, sua intervenção mais importante seria o refinamento do *corpus* de texto de forma a torná-lo coerente e extenso o suficiente para que se aplique a estatística textual. Resumidamente⁴, o usuário alimenta

3 Análise Lexical Contextual de um Conjunto de Segmentos de Texto, do francês *Analyse Lexicale par Contexte d' un Ensemble de Segments de Texte*.

4 O detalhamento das operações do ALCESTE foge ao contexto deste trabalho. Para uma explicação cuidadosa dos procedimentos, ver Camargo (2005b).

o Alceste com unidades de contexto iniciais (UCIs) que consistem em textos longos e monotemáticos. Essas UCIs são processadas pelo programa para identificar as unidades de contexto elementares (UCEs) e realizar uma série de cálculos complementares que gerarão os dendrogramas de classe via classificação hierárquica descendente (CHD) e classificação hierárquica ascendente (CHA). Esses dendrogramas são representações gráficas em formato de árvore das relações entre as UCEs que, ao terem seus conteúdos analisados pelo pesquisador no contexto do estudo, poderão ser relacionadas às RS do fenômeno investigado. Segundo Soares (2005), a classificação estatística dos enunciados simples (UCEs) utilizados nos vários níveis de contexto do discurso permitiria a identificação de categorias de vocabulário relacionadas às representações subjacentes naquele contexto: “O produto da análise Alceste representa uma figuração sensível e icônica do objeto em estudo, o qual orientará a compreensão e a construção de sentido que está subjacente ao processo interpretativo.” (idem, p.550).

Já o Conjunto de Programas para Análise de Evocações⁵ – EVOG, também disponível apenas em francês para computadores com sistema operacional Windows, vem sendo desenvolvido comercialmente por Pierre Vergès e colaboradores desde 1987. O manual que acompanha a versão analisada do programa está no formato Microsoft Word (Vergès, 2002), também escrito no idioma francês, e até o momento do fechamento do presente artigo não foram encontradas edições em outros idiomas.

O diferencial do EVOG em relação ao Alceste está na existência de recursos nativos no programa para a realização de pesquisas na abordagem estrutural das RS. Essa abordagem, proposta originalmente por Jean-Claude Abric em 1976, baseou-se na hipótese de que toda representação social está organizada em torno de um núcleo central, que seria o elemento fundamental responsável pela organização e significação da representação (Abric, 2001).

A teoria do núcleo central se apresenta como um construto teórico que completa a teoria original, lidando com a complementaridade interna da estrutura das representações. Sá (2002) explica que essa complementaridade de papéis é exercida por dois sistemas:

- um sistema central, consensual, coerente, estável, determinado por condições históricas, sociológicas e ideológicas, que define a homogeneidade do grupo enquanto resiste às mudanças no curto prazo, e que possui a função de gerar a significação da representação e definir sua organização;
- um sistema periférico, flexível, que permite a integração das experiências e histórias individuais, suporta contradições e a heterogeneidade do grupo, é flexível, evolutivo, sensível às mudanças imediatas no contexto e tem como função a adaptação do sistema central à realidade concreta.

O conjunto de programas EVOG visa permitir a identificação, a partir de uma lista ordenada de evocações livres, dos elementos centrais e periféricos da representação conforme define a teoria do núcleo central. Pereira (2005) explica que as técnicas elaboradas por Vergès cruzam as frequências das evocações (natureza quantitativa) com as ordens das evocações (natureza qualitativa) para construir uma tabela de contingências de quatro quadrantes separados por esses cruzamentos:

- No primeiro quadrante (superior esquerdo, ++) situam-se as evocações de maior frequência e cuja ordem de evocação seja inferior à média geral – elementos com maior probabilidade de integrarem o núcleo central;
- No segundo quadrante (superior direito, +-), encontram-se as evocações de maior frequência e maior ordem de evocação, sendo muito citadas mas sem importância para os sujeitos – primeira coroa do sistema periférico;
- No terceiro quadrante (inferior esquerdo, -+), estão as evocações de menor frequência e de menor ordem de evocação, consideradas importantes por um pequeno grupo de sujeitos – segunda coroa do sistema periférico;

5 Tradução livre do francês *Ensemble de Programmes Permettant l'Analyse des Evocations*.

- No quarto quadrante (inferior direito, --), encontram-se as evocações de menor frequência e maior ordem de evocação, irrelevantes para a representação e contrastantes com o núcleo central – a última coroa do sistema periférico.

Pode-se observar que o EVOC não apenas foi fundamentado na teoria do núcleo central como a realiza em seu funcionamento.

Sobre os trabalhos analisados

No que tange ao uso dos programas conforme o país de origem do trabalho, o Alceste foi utilizado em 40 trabalhos brasileiros sobre RS, seis mexicanos e três colombianos, enquanto o EVOC foi utilizado por 23 trabalhos brasileiros, um colombiano e um argentino. Em relação aos temas, o Alceste foi empregado em trabalhos de RS da saúde (20), educação (nove), envelhecimento (sete), violência (três), relacionamentos (dois), urbanismo (dois), conhecimento científico (um), emoções (um), identidade (um) e infância e adolescência (um). Já o EVOC foi utilizado em pesquisas das RS da saúde (oito), educação (cinco), envelhecimento (duas), identidade (duas), trabalho (duas), gênero (uma), imagem e cuidados corporais (uma), justiça (uma), memória (uma), sexualidade (uma) e urbanismo (uma).

Os objetivos das pesquisas, não importando o programa em questão, consistiram na identificação, compreensão ou análise das RS de fenômenos ligados às temáticas anteriormente citadas. Nesse sentido, o uso dos programas Alceste e EVOC foi justificado pelos autores com argumentos como: a possibilidade de compreensão do significado da representação a partir do discurso do participante; a identificação de relações entre elementos da representação por meio das redes de associações; a busca pela parte consensual da representação e da organização dos núcleos de sentido pelas análises lexicais; a associação entre palavras mais frequentes no contexto onde são usadas dentro de uma classe particular do discurso indicaria um campo representacional; as análises das frequências e ordens médias de evocação ajudariam na interpretação dos elementos centrais e periféricos da representação. Ao mesmo tempo, os trabalhos analisados foram enquadrados em três grandes grupos de categorias de objetivos, definidas pelas expectativas manifestadas pelos autores em relação à compreensão do fenômeno em questão: 1) *RS e práticas*, onde o pesquisador investiga como determinada representação sobre o objeto orienta as práticas dos grupos pesquisados (Alceste: 31, EVOC: 18); 2) *RS e campo consensual*, onde se busca identificar ou comparar os elementos das representações partilhadas pelos participantes da pesquisa (Alceste: 17; EVOC: sete); 3) *RS e método*, referente aos trabalhos especialmente interessados em questões metodológicas (Alceste: um).

A análise do número de publicações que mencionou empregar cada um dos programas no período pesquisado sugere um uso mais frequente do Alceste (1999: dois; 2001: um; 2002: dois; 2003: dois; 2004: três; 2005: dois; 2006: sete; 2007: sete; 2008: cinco; 2009: cinco; 2010: oito; 2011: quatro), mas com crescimento no número de trabalhos com o EVOC nos últimos anos (2003: três; 2005: dois; 2007: três; 2008: cinco; 2009: três; 2010: dois; 2011: sete). Já o tamanho da amostra das pesquisas desenvolvidas com o auxílio dos dois programas foi bem diverso, mas nenhum trabalho selecionou menos do que dez participantes, e os trabalhos com o maior número de participantes foram realizados com o EVOC: 1.843 deste contra 360 do Alceste.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados dos trabalhos que utilizaram o EVOC empregaram principalmente evocações livres (23). Dentre os trabalhos que adotaram o Alceste, 45 disseram ter utilizado entrevistas (incluindo estruturadas, semiestruturadas, diretivas e em profundidade), duas disseram ter feito pesquisa documental, duas solicitaram ao participante que desenhasse e uma citou o uso da carta associativa.

Para a visualização dos dados, cada programa apresentou um dispositivo gráfico mais utilizado nas pesquisas: Alceste – dendrograma de classes (39), plano fatorial (nove), tabela de distribuição de frequências (cinco); EVOC – quadro de frequências e ordem de frequências das evocações (19) e comparação global dos núcleos centrais (dois). Vale ressaltar a diversidade de estilos gráficos adotados tanto para a construção dos dendrogramas quanto para os quadros de frequência e ordem de frequência de evocação. Tomando como referência os dispositivos para a visualização dos resultados e os instrumentos utilizados na coleta,

pode-se inferir os recursos mais relevantes para os pesquisadores em cada programa: Alceste – CHD/CHA para o dendrograma de classes, análise fatorial de correspondência (AFC) para o plano fatorial e estatística descritiva básica para as tabelas de distribuição de frequências; EVOC – tabela de contingências para o quadro de frequência das evocações e ordem das evocações e para a comparação global dos núcleos centrais.

Discussão: a proposta openEvoc

A partir da análise das principais características de cada programa e dos recursos mais relevantes no contexto dos trabalhos analisados, chegou-se a uma lista de oportunidades para o desenvolvimento de uma nova ferramenta de apoio ao processo de pesquisa em RS seguindo os critérios previamente estabelecidos. Tal ferramenta precisaria ser necessariamente oferecida gratuitamente, em português, com instruções de uso também em português diretamente no programa, acessível de qualquer computador com qualquer sistema operacional (desde que conectado à internet), com maior flexibilidade para a coleta, importação e exportação de dados, sem prejudicar a oferta de recursos básicos de estatística descritiva e de processamentos de dados que combinem tais recursos.

Os dados coletados na pesquisa sugerem que, para ser útil ao pesquisador das RS, a ferramenta também precisaria oferecer suporte mínimo à realização de análises em pelo menos uma das vertentes dos programas analisados – textos longos, como no Alceste, ou evocações, como no EVOC. Dentre as duas possibilidades, o EVOC possui os procedimentos de coleta, processamento, análise e visualização mais simples, inclusive do ponto de vista matemático e de geração de gráficos. Por outro lado, apesar de mais complexo na operação e nos processos internos, o Alceste permite análises mais profundas, lida com uma gama maior de materiais textuais e não está restrito à abordagem estrutural das RS.

Outro ponto a ser destacado é a relação entre os recursos a serem incluídos no programa e as possibilidades interpretativas oferecidas formalmente ao pesquisador das RS. As aplicações do Alceste nos estudos em RS são fundadas na hipótese de que as categorias de vocabulário organizadas estatisticamente pelo programa a partir dos vários níveis de contexto do discurso dos entrevistados forneceriam indícios dos conteúdos das representações. Já o uso do EVOC parte de uma articulação entre dados de natureza quantitativa e qualitativa para organizar os elementos dos sistemas central e periférico das RS. Um novo programa precisaria explicitar em seus procedimentos de uso como realiza alguma das perspectivas teóricas das RS, de forma a auxiliar o pesquisador na interpretação dos dados processados.

Com base no conjunto de ponderações apresentadas, optou-se pela construção de um programa alinhado, pelo menos inicialmente, com a teoria do núcleo central das RS. A ferramenta, batizada de openEvoc⁶, foi construída para ser executada a partir de qualquer navegador da Web⁷ e utiliza uma interface minimalista para que o acesso às páginas seja rápido independentemente da capacidade do computador utilizado.

Em termos gerais, o openEvoc foi planejado para oferecer recursos de apoio à coleta, processamento, análise e visualização de dados a partir de funções básicas da estatística descritiva – cálculo de frequências e porcentagens, médias, medianas, moda – somadas a um conjunto de características incorporadas ao programa com o intuito de facilitar ou agilizar as etapas do processo. A funcionalidade essencial do programa consiste em coletar dados e processá-los de forma a gerar as tabelas de contingências de forma similar ao EVOC. As demais funcionalidades se aproveitam dos recursos envolvidos na construção do quadro de frequências e da ordem de evocação para desempenhar ações mais simples, tais como gerar gráficos estatísticos elementares (setores, barras, linhas, dispersão), tabelas de distribuição de frequências e mesmo cálculos de correlações simples. Na versão que se encontra em testes na internet⁸ (Figura 01), já é possível experimentar os seguintes recursos:

6 No jargão da Computação, *open* significa aberto, gratuito, público ou mesmo mantido coletivamente.

7 A construção também foi inteiramente baseada em tecnologias livres: PHP, base de dados MySQL e JQuery.

8 Disponível em www.hugocristo.com.br/projetos/opencvoc. Usuário: teste / Senha: teste.

- Criação e edição de questionários *online* nos modos *coleta* e *transcrição*. No primeiro modo, é possível enviar o endereço do questionário para qualquer um que deseje participar da pesquisa de forma segura e anônima, incluindo proteção contra abandono do questionário e respostas duplicadas. No modo *transcrição*, o pesquisador pode usar o questionário para digitar as respostas coletadas em papel, incluindo o recurso auto-completar (Figura 02), que reduz praticamente a zero o trabalho de reeditar os dados coletados antes do processamento. Nessa primeira versão, é possível criar questionários com campos para respostas alfanuméricas curtas (até 255 caracteres), longas (superior a 255 caracteres) e perguntas booleanas – respostas A ou B, como sim ou não, masculino e feminino etc.;
- Geração da tabela de contingências e quadro de frequências e ordem de evocação a partir dos dados coletados (Figura 03);
- Geração de gráficos estatísticos simples (setores e barras, Figura 04) acompanhados das respectivas tabelas de dados com as frequências absolutas e relativas.

openEvoc 0.7

minhas pesquisas
relatórios
exportação
sair

Nova pesquisa

Título

Modo da pesquisa

Coleta (participantes preenchem)
 transcrição (pesquisador preenche)

Instruções (apresentadas ao participante)

Você pode adicionar campos cujas respostas podem ser dos tipos:

- + Texto curto (até 255 caracteres)
- + Texto longo (> 255 caracteres)
- + Seleção booleana (A ou B)

Gravar Pesquisa

Figura 1 - Cadastro de questionários

Pesquisa Mídia x Estudantes

Modo transcrição: pesquisador preenche campos / auto-completar ligado

1. Escolha abaixo a primeira melhor palavra para apresentar a visão editorial da matéria.

antiestudante ar a visão editorial da matéria.

proestudante

3. Escolha abaixo a terceira melhor palavra para representar a visão editorial da matéria.

Enviar respostas



openEvoc de Hugo Cristo é licenciado sob uma [Licença Creative Commons Atribuição-Uso não-comercial-Compartilhamento pela mesma licença 3.0 Unported](#).

Based on a work at www.hugocristo.com.br/projetos/openevoc.

Figura 2 - Modo transcrição com auto-completar

Relatório: Frequência e Ordem de Evocação

Tabela Frequência x Ordem de Evocação

++	Frequência >= 5.56 / Ordem de evocação < 2		+ -	Frequência >= 5.56 / Ordem de evocação >=2	
12.796	tendenciosa	1.88	12.796	parcial	2
11.996	realista	1.73	11.1196	caos	2
7.9496	proestudante	1.9	11.1196	popular	2.14
7.1496	sensacionalista	1.67	7.1496	imparcial	2.11
- +	Frequência < 5.56 / Ordem de evocação < 2		- -	Frequência >= 5.56 / Ordem de evocação >=2	
2.3896	elitista	1.67	4.7696	injustiça	2.33
1.5996	autoritária	1.5	1.5996	ordem	2.5
			0.7996	antiestudante	2
			0.7996	justiça	3
			0.7996	democrática	3

Ordem

Frequência (%)

2

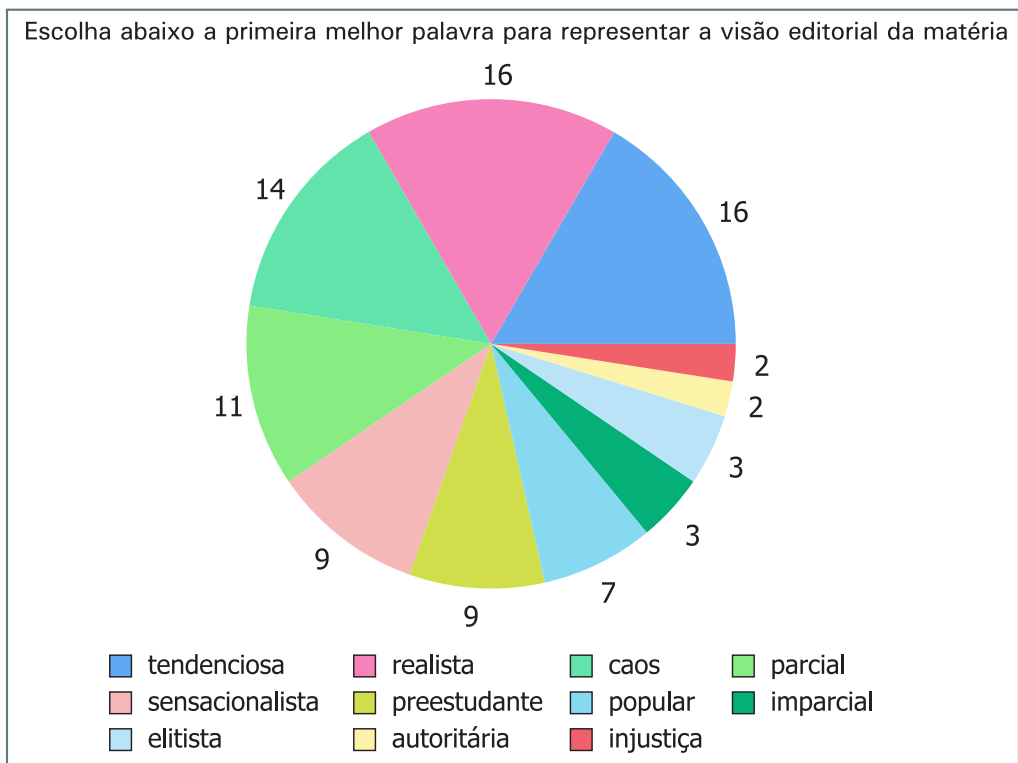
5.56

Atualizar

[Voltar](#)

Figura 3 - Tabela Frequência x Ordem de Evocação

Relatório: Estatística Descritiva



Escolha abaixo a primeira melhor palavra para representar a visão editorial da matéria.

Resposta	Frequência	%
tendenciosa	7	16,67
realista	7	16,67
caos	6	14,29
parcial	5	11,9
sensacionalista	4	9,52
proestudante	4	9,52
popular	3	7,14
imparcial	2	4,76
elitista	2	4,76
autoritária	1	2,38
injustiça	1	2,38

[Voltar](#)

Figura 4 - Gráfico de Setores

Os dados da pesquisa de demonstração exibida no site do openEvoc foram importados de um estudo anterior realizado pelo autor, confirmando o potencial de aplicação imediato da ferramenta já na versão inicial. Ainda restam alguns recursos fundamentais a serem desenvolvidos e testados antes da versão de final de lançamento; desde já se espera que o programa possa contribuir para a realização de estudos em RS por pesquisadores que não possuem acesso ao pacote EVOC.

Referências

- Abric, J. (2001). *Práticas sociales y representaciones*. México: Ediciones Coyoacán.
- Camargo, B. C. (2005a). Estratégias de pesquisa pluri-metodológicas. In A. S. P. Moreira, B. V. Camargo, J. C. Jesuíno & S. M. Nóbrega (Orgs.). *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB.
- Camargo, B. C. (2005b). Estratégias de pesquisa pluri-metodológicas. In A. S. P. Moreira, B. V. Camargo, J. C. Jesuíno & S. M. Nóbrega (Orgs.). *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB.
- Jodelet, D. (1985). La Representación Social: fenómenos concepto y teoría. In S. Moscovici (Org). *Psicología social II*. Barcelona: Paidós.
- Pereira, F. J. C. (2005). Análise de dados qualitativos aplicados às Representações Sociais. In A. S. P. Moreira, B. V. Camargo, J. C. Jesuíno & S. M. Nóbrega (Orgs.). *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB.
- Sá, C. (2002). *Núcleo Central das Representações Sociais*. Petrópolis: Vozes.
- Soares, C. C. C. (2005). Em torno do pensamento social e do conhecimento do senso comum. A aplicação da metodologia Alceste em contextos discursivos distintos. In A. S. P. Moreira, B.V. Camargo, J. C. Jesuíno & S. M. Nóbrega (Orgs.). *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais*. João Pessoa: Editora Universitária UFPB.
- SPSS Inc. (2007). *SPSS 17 Manual*. Acesso em 04 de setembro de 2011, de <http://tinyurl.com/manualspss>
- Targetware (2010). *Manual do Alceste 2010 – Versão Windows*. Acesso em 04 de setembro de 2011, de <http://www.alcestesoftware.com.br/manuais/alceste-manual.pdf>
- Vèrges, P. (2002). *Manuel Evoc2000 – Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Evocations*. Acesso em 04 de setembro de 2011, de <http://tinyurl.com/manualevoc>