

Pesquisas em Comunicação e Semiótica: O Brasil no cenário internacional

Communication in Semiotics Research: Brazil on the international stage

Investigación en Comunicación y Semiótica: Brasil en el escenario internacional

Recebido: 12/08/2022 | Revisado: 23/08/2022 | Aceito: 24/08/2022 | Publicado: 01/09/2022

Maíra Rocha Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9880-6082>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: mairarocha@unb.br

André Ribeiro da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2167-9345>

Universidade de Brasília, Brasil

E-mail: andreriibeiro@unb.br

Resumo

Do início dos estudos até os dias de hoje, a semiótica foi utilizada em subcampos de atuação diversos. Dado à essa interdisciplinaridade, entender mais sobre a pesquisa de comunicação e semiótica ajudará a elucidar os conhecimentos do campo, trazendo subsídios para estudos futuros e enfoques de comunicação não explorados nas investigações brasileiras. Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão da literatura em base internacional indexada, por meio da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado – TEMAC, que se vale dos princípios bibliométricos para traçar o panorama da temática. Como resultados foi possível concluir que o Brasil aparece em um lugar de destaque, ocupando a sétima posição mundial dos países que mais publicam. Contudo, é importante destacar que nem sempre quantidade é significado de relevância científica, uma vez que nenhum autor brasileiro foi citado nas buscas de “co-citation” e “bibliographic coupling”. Revelando que embora o Brasil produza em quantidade, os artigos não estão sendo citados; sugerindo pouca relevância das temáticas investigadas. Autores mais citados, que mais publicam, instituições financiadoras e universidades que mais pesquisam sobre semiótica e comunicação também foram levantadas no estudo.

Palavras-chave: Comunicação; Semiótica; Semiologia; Brasil.

Abstract

From the beginning of studies to the present day, semiotics has been used in several subfields of activity. Given this interdisciplinary, understanding more about communication and semiotics research will help to elucidate the knowledge of the field, bringing subsidies for future studies and communication approaches not explored in Brazilian research. Thus, the objective of this work was to carry out a literature review on an indexed international basis, through the Theory of Consolidated Meta-Analytical Approach - TEMAC, which uses bibliometric principles to outline the panorama of the theme. As a result, it was possible to conclude that Brazil appears in a prominent place, occupying the seventh world position of the countries that publish the most. However, it is important to highlight that quantity is not always a meaning of scientific relevance, since no Brazilian author was cited in the “co-citation” and “bibliographic coupling” searches. Revealing that although Brazil produces in quantity, the articles are not being cited; suggesting little relevance of the themes investigated. The most cited authors, the ones who publish the most, funding institutions and universities that do most research on semiotics and communication were also raised in the study.

Keywords: Communication; Semiotics; Semiology; Brazil.

Resumen

Desde el inicio de los estudios hasta la actualidad, la semiótica se ha utilizado en varios subcampos de actividad. Dada esta interdisciplinariedad, entender más sobre la investigación en comunicación y semiótica ayudará a dilucidar el conocimiento del campo, trayendo subsidios para futuros estudios y enfoques de comunicación no explorados en las investigaciones brasileñas. Así, el objetivo de este trabajo fue realizar una revisión de la literatura de base internacional indexada, a través de la Teoría del Enfoque Metaanalítico Consolidado - TEMAC, que emplea principios bibliométricos para delinear el panorama del tema. Como resultado, fue posible concluir que Brasil aparece en un lugar destacado, ocupando la séptima posición mundial de los países que más publican. Sin embargo, es importante resaltar que la cantidad no siempre es un significado de relevancia científica, ya que ningún autor brasileño fue citado en las búsquedas de “co-citación” y “acoplamiento bibliográfico”. Revelando que aunque Brasil produce en cantidad, los artículos no están siendo citados; sugiriendo poca relevancia de los temas investigados. En el estudio también se plantearon los autores más citados, los que más publican, las instituciones financiadoras y las universidades que más investigan en semiótica y comunicación.

Palabras clave: Comunicación; Semiótica; Semiología; Brasil.

1. Introdução

No final do século XVII John Locke, filósofo inglês e pai do liberalismo usou pela primeira vez o termo semiotic. Embora muito conhecido por suas teorias sobre o Estado, o respeito à vida, à liberdade e à propriedade, Locke inicialmente começou seus estudos na medicina e trouxe a semiótica, nesse contexto, para a construção do conceito de diagnóstico, que era explicado a partir de um conjunto de sintomas.

Ainda que a primeira aparição da palavra tenha sido no contexto da saúde, a semiótica foi logo associada à linguística e a comunicação de forma intrínseca, passando a ser mais bem delineada, a partir do século XIX por dois intelectuais que definiram duas correntes principais de estudos: Charles Sanders Peirce, nos Estados Unidos, Ferdinand de Saussure, na Europa (Peirce, 2012; Saussure, 2011).

Apesar de propostas distintas, a discussão sobre signos, símbolos, bem como formas de comunicação e linguística eram pontos de tangência na concepção e definição dos conceitos relacionados a semiótica para esses autores. Enquanto Ciência que estuda os signos, o campo da semiótica é amplo já que se propõe a entender o modo como as linguagens verbais e não verbais permitem a comunicação entre os indivíduos (Santaella & Noth, 2021). Partindo desse entendimento, portanto, é uma área com raízes fortes na comunicação, sendo influenciada pela cultura dos indivíduos, seu país, sua religião, sua economia e seu povo.

Do início dos estudos na área até os dias de hoje, a semiótica foi utilizada em subcampos de atuação diversos como a Biossemiótica, Cibersemiótica, Semiótica de Produtos, Direito Semiótico, Semiologia Musical, Semiótica Computacional, Semiótica Cognitiva entre outras (Sebeok, 2001).

Tomando como foco a área da Comunicação, no contexto da Semiótica, o documento mais citado no cenário internacional é o livro Kress “*Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*” do ano de 2009, no qual o autor coloca a comunicação no dia a dia e aborda desde sinais de trânsito a linguagem de celular (Kress, 2009).

Já o documento seminal que abarca as duas temáticas juntas é o livro “*A theory of semiotics*” do autor italiano Umberto Eco que faz uma crítica à teoria de que o significado de sinais ou signos é determinado pelos objetos aos quais eles se referem, defendendo que os próprios signos podem ser produzidos e interpretados (Eco, 1979).

No Brasil, Barros (2012), a partir da ótica de Saussure, caracterizou os estudos em semiótica principalmente pela formação voltada a estudantes de diversas áreas, institucionalização da semiótica discursiva nas universidades, desenvolvimento de teorias e metodologias com foco em estudos multilíngues e multiculturais que respondessem à realidade mestiça do país (Barros, 2012).

Mais tarde Santaella (2016), agora sob a perspectiva de Pierce, realizou um trabalho de cartografia, elencando tendências e os diferentes grupos de trabalho que surgiram no Brasil. Seus estudos revelaram que existe um grande número de semioticistas ministrando classes em diversos cursos de graduação no Brasil, como Letras, Literatura, Artes, Arquitetura, Design, Moda, Comunicação e, mais recentemente, Cultura Digital. Identificou, também, que muitos desses alunos de graduação, ainda atraídos pela semiótica, buscaram se pós-gradarem nesse campo (Santaella, 2016).

Como visto, tanto na esfera mundial, quanto no Brasil, a semiótica é estudada de forma interdisciplinar e historicamente relacionada à comunicação. Nesse sentido, surge a pergunta que orienta esse trabalho: como estão as pesquisas brasileiras sobre semiótica e comunicação no cenário internacional?

Essa pesquisa se justifica uma vez que elucidará as investigações nesse campo, de forma interdisciplinar, trazendo subsídios para estudos futuros e enfoques de comunicação e semiótica não explorados nas pesquisas brasileiras. Assim, o objetivo desse trabalho é realizar uma revisão da literatura internacional, por meio de documentos indexados com as duas temáticas, na base de dados Scopus, utilizando-se da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado – TEMAC, que se vale dos princípios bibliométricos, traçando o panorama das pesquisas.

Por se tratar de uma revisão da literatura, este trabalho foi dividido em Metodologia, sessão na qual é apresentado os critérios para a busca da amostra e procedimentos de coleta dos documentos analisados; Resultados e Discussão, na qual apresentará os frutos encontrados na busca e as Considerações Finais do estudo, apresentando a interrelação dos dados internacionais com o Brasil.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo exploratório com abordagem quantitativa (Gil, 2008), utilizando-se da Teoria do Enfoque Meta Analítico Consolidado – TEMAC. A técnica baseia-se nos princípios da bibliometria e é dividida em três etapas, a saber: Preparação da *string* de pesquisa e escolha da base de dados, apresentação e interrelação dos achados e detalhamento validado por evidências (Mariano & Rocha, 2017; García Cruz & Ramírez Correa, 2004).

Na primeira etapa definiu-se a *string* de pesquisa sobre a temática e base de dados a ser analisada. A escolha das palavras chaves foi semiótica e comunicação. As buscas foram realizadas em inglês já que este é o idioma principal de indexação da ciência (Álvares, 2016). A *string* de pesquisa utilizada foi: TITLE-ABS-KEY (*siomiologic*) OR TITLE-ABS-KEY (*semiotics*) AND TITLE-ABS-KEY ("Communication").

A base de dados escolhida foi a *Scopus*, por ser mais democrática, já que indexa mais de 18.000 títulos de periódicos, incluindo títulos de acesso aberto, conferências, páginas web, patentes e livros de mais de um idioma (Cobo et. al., 2012). A busca na base de dados foi realizada em 3 de agosto de 2022. O resultado da pesquisa reportou 3.697 documentos que compuseram a amostra (1968 a 2022). Para a análise de *bibliographic coupling* um filtro temporal foi aplicado e selecionou-se apenas os artigos dos últimos 5 anos (2018 a 2022). Para essa análise, 1.319 documentos foram analisados.

Na segunda etapa os resultados bibliométricos foram apresentados e comentados. Tendências sobre a temática, países que mais publicam, autores mais citados, tipos de documentos indexados, estudos e contribuições importantes para a temática são alguns dos resultados.

Finalmente, na terceira etapa, foi realizada a integração das informações encontradas por meio dos resultados de “*co-citation*” e “*bibliographic coupling*”. A partir dessas técnicas foi possível entender sobre a relação de autoria das produções científicas. Enquanto o *co-citation* apresenta com que frequência dois documentos são citados juntos, exibindo a tendência histórica do tema, o *bibliographic coupling* mostra a tendência de pesquisa com autores recentes. Cada cluster formado ajuda na compreensão da temática, revelando sua história de publicações e frentes de pesquisa sobre a temática (Small, 1973). O *VOSviewer* (versão 1.6.10) foi utilizado para realizar as análises de *co-citation*, *bibliographic coupling* e temáticas ao longo dos anos. Dois atributos de peso padrão são aplicados, definidos como “Atributo de força total do link” e “Frequência de Citações” (Yu et al., 2020).

Na sessão Resultados e Discussões foram apresentados os resultados bibliométricos da busca.

3. Resultados e Discussão

3.1 Contexto Internacional da Comunicação e Semiótica

Historicamente, o primeiro documento publicado sobre a temática apareceu na base de dados internacional (*Scopus*) em 1968. O artigo “*Symptoms, Diagnosis, And Concepts Of Disease: Some Comments On The Semiotics Of Patient-Physician Communication*” de autoria de Peter F. Ostwald, foi publicado na revista “*Social Science Information*” embora discorresse sobre experiências de comunicação médico-paciente. Ostwald (1968) chama a atenção sobre o diagnóstico como forma de reconhecimento de padrões que começa com sintomas e sinais (mensagens) que são interpretados de acordo com os conceitos de cada doença, bem como a importância de que o sujeito consiga se expressar para que isso seja atingido. Desde então, a temática alcançou um h-index de 23 e mais de 3.000 citações, considerando-se apenas os últimos cinco anos, sendo o pico

destas o ano de 2021 com 1.142 citas, totalizando 38% das referências no período.

Entre os autores que mais publicam estão Dooly, M. (1,57%), seguidos de Bankov, K., Bateman, J.A., Maier, C.D., Prates, R.O., Waciewicz, S. todos com 1,31% das publicações na área. Raquel Oliveira Prates aparece como a única brasileira entre os pesquisadores que mais publicam sobre a temática internacionalmente.

Em relação aos países os Estados Unidos aparecem em primeiro lugar em quantidade de publicações (10,75%) seguido da Rússia (9,79%) e Reino Unido (7,79%). Interessante destacar que o Brasil está no 7º lugar de publicações (3,99%) mostrando a relevância da temática para as pesquisas do país.

Nesse contexto, é importante frisar, que entre as agências financiadoras, é possível encontrar duas agências brasileiras que financiam as pesquisas na área: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES segundo e sexto lugares respectivamente e conforme pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 – Instituições Financiadoras da temática

Instituições Financiadoras	%
Russian Foundation for Basic Research	5,21%
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	3,68%
Horizon 2020 Framework Programme	3,68%
European Commission	3,37%
Arts and Humanities Research Council	2,76%
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	2,76%
Russian Science Foundation	2,76%
Australian Research Council	2,45%
European Research Council	2,15%
Social Sciences and Humanities Research Council of Canada	2,15%
Outros	69,02%

Fonte: Autoria Própria.

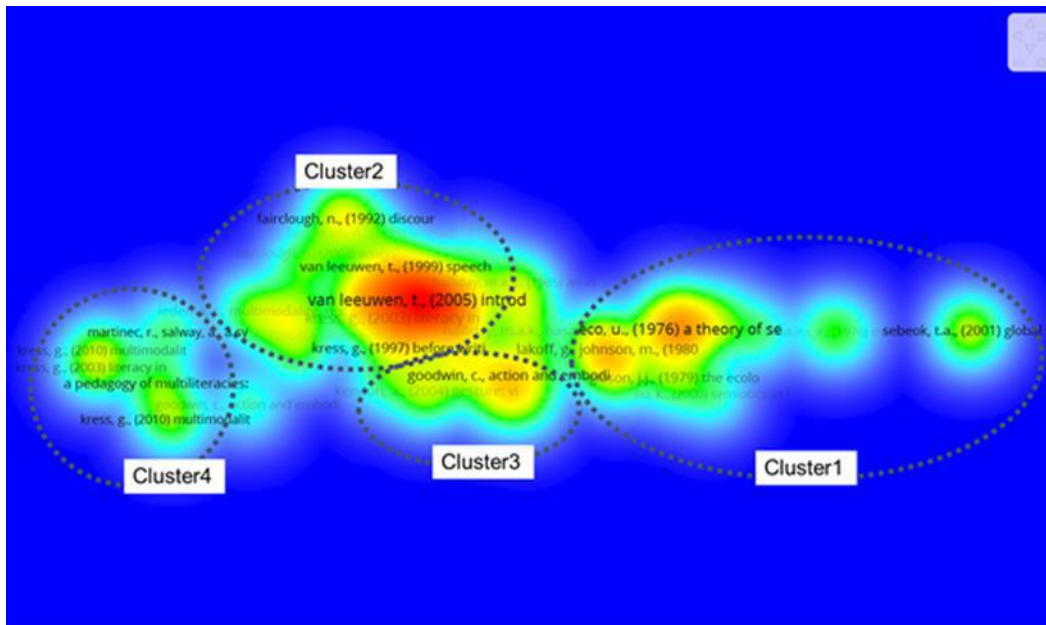
Os artigos foram os tipos de documentos mais publicados, com 72,63% de todos o material indexado, seguido de Capítulos de livros (8,64%) e Congressos com (8,42%).

O documento mais citado da temática, com 2.134 citações, foi o livro “*Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*” do ano de 2009 de Kress, G. no autor qual propõe a localizar a comunicação no dia a dia, abordando desde sinais de trânsito a linguagem de celular, por meio de uma abordagem contemporânea e amplamente aplicável para comunicação.

Na terceira etapa do TEMAC foi realizado a interrelação dos dados e validação por evidências, por meio do *co-citation* e do *bibliographic coupling*. A figura 1 mostra o mapa de calor do *co-citation*, que visa estabelecer a proximidade dos estudos mais abordados bem como suas principais contribuições ou enfoques teóricos.

Pode-se perceber então a existência de 4 grandes grupos de estudo na área, representadas pelas delimitações na figura 1. Por ser um mapa de calor, repare que as áreas mais quentes, representadas em vermelho e amarelo destacam os principais autores de cada cluster.

Figura 1 – Análise de *Co-citation*.



Fonte: Elaboração própria com VOSviewer.

No Cluster 1, Eco,U (1979) é o autor que possuiu o documento publicado com mais citações (47). Seu livro “*A theory of semiotics*” é uma crítica da teoria de que o significado de sinais ou signos é determinado pelos objetos aos quais eles se referem. Segundo o autor, a teoria semiótica geral deve incluir não apenas uma teoria de como os códigos podem estabelecer regras para sistemas de significação, mas uma teoria de como os signos podem ser produzidos e interpretados.

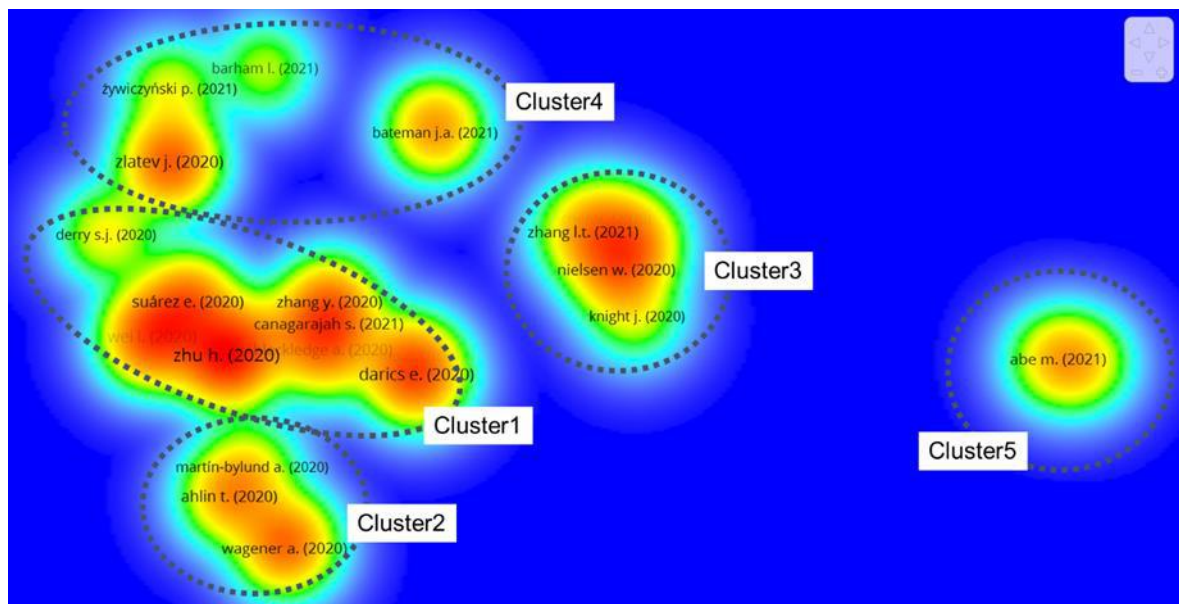
No Cluster 2 Van leeuwen, T (2005) é o representante da linha de estudos com o seu livro “*Introducing social semiotics*” citado 62 vezes. A obra apresenta as diferentes maneiras pelas quais a sociedade moderna se combina para criar significado. Para isso, Van leeuwen usa dos recursos comunicacionais dos indivíduos como como linguagem, gesto, imagens, música, comida entre outros elementos carregados de valor e significado cultural.

No Cluster 3 Goodwin, C é o autor que encabeça a linha com 28 citações. Em seu artigo “*Action and embodiment within situated human interaction*” de 2000 o autor argumenta que a ação humana é construída por meio do emprego simultâneo de uma gama de recursos semióticos bastante diversos e que por isso sugere que a análise da linguagem, cognição e ação humana consiste em uma situação na qual vários participantes estão tentando realizar cursos de ação em conjunto uns com os outros.

Finalmente na última linha de estudos sobre Comunicação e Semiótica tem-se os autores Martinec, R e Salway, com 13 citações. Seu principal artigo “*A system for image–text relations in new (and old) media*” de 2005, propõe um sistema de imagem-texto relacionadas que se aplicam a diferentes gêneros de discurso multimodal em que imagens e textos coocorrem, servindo para distinguir entre mídias novas e antigas.

Nas frentes de pesquisa, ou seja, nos estudos dos últimos cinco anos representadas pela análise do *bibliographic coupling*, 5 (cinco) grupos se apresentam como as tendências de pesquisa sobre a temática e podem ser vistos na figura 2. Observe na figura que o autor mais importante está realçado com uma zona vermelha no entorno de seu nome, revelando a sua importância no mapa de calor.

Figura 2 – Análise de *bibliographic coupling*.



Fonte: Elaboração própria com VOSviewer.

No Cluster 1 tem-se os autores Hua et.al, 2019 encabeçando a vertente de publicações com 26 citações. Em seu artigo “*Translanguaging and embodied teaching and learning: lessons from a multilingual karate club in London*” pontua que a aprendizagem de termos em japonês, a partir de aulas de Karatê torna-se parte do desempenho incorporado, repetido, copiado e polido juntamente com a execução de movimentos físicos para alunos falantes de polonês e inglês, contribuindo para os estudos de translinguagem, em particular, a ideia de orquestração.

No Cluster 2 o destaque aparece para a publicação de Ahlin (2020) com 12 citações. No artigo “*Frequent Callers: “Good Care” with ICTs in Indian Transnational Families*” a autora estuda, por meio da abordagem semiótica material, sobre como as TICs podem proporcionar uma aproximação entre os membros de famílias indianas espalhados pelo mundo. Nesse sentido, destaca que as chamadas de voz e vídeo se tornam uma maneira de decretar "bom cuidado" à distância.

No Cluster 3, o artigo “*Digital Explanation as Assessment in University Science*”, de Nielsen et al., (2020) revelam, a partir de teorias de multimodalidade, semiótica educacional e educação científica, obter uma melhor compreensão da explicação digital como forma de avaliação na ciência universitária. Várias fontes de dados como artefatos digitais, descrições de tarefas entre outros foram usados para entender o problema.

No Cluster 4 “*Pantomime as the original human-specific communicative system*” de Zlatev et. al., (2020) aparece com 18 citações e busca compreender qual era o sistema comunicativo original específico do homem. A partir da semiótica cognitiva os autores concluíram que a evolução da mímica corporal permitiu o uso de sinais, e as habilidades sociocognitivas necessárias para apoiá-los a emergir na evolução hominídea.

Finalmente, no Cluster 5, com 8 citações aparece Abe (2021). Em seu artigo “*L2 interactional competence in asynchronous multiparty text-based communication: Study of online collaborative writing*” o autor realiza a análise de uma escrita coletiva de textos redigidos em uma plataforma de colaboração textual online. A partir das discussões de bate-papo e registros exibidos na tela, observou-se que ao longo da tarefa, os participantes utilizaram recursos para se fazerem reconhecer em cada parte do texto a partir de uma variedade de repertórios linguísticos e semióticos.

3.2 O Brasil no Contexto da Comunicação e Semiótica

Embora o Brasil apareça nos resultados de publicação internacionais e apresente uma autora entre os seis que mais

publicam, foi possível perceber que o país ainda não está entre os autores de maior expressão, uma vez que não configurou entre os principais autores citados do passado ou nas frentes de pesquisa. Ao todo, foram encontrados 200 artigos relacionados ao tema no período de 1993 a 2022, publicados na Scopus, com participação de Brasileiros. O primeiro artigo indexado do Brasil foi da autora Clarisse de Souza (1993). O artigo “*The semiotic engineering of user interface languages*”, a partir da abordagem da Teoria da Produção de Signos de Humberto Eco propõe uma estrutura semiótica dentro da qual muitas questões de design puderam ser explicadas e previstas na área de design de interface de sistemas.

Interessante observar que o documento mais citado do Brasil também é de autoria de Classisse Souza, agora em parceria com Jenny Preece. Publicado em 2004, o artigo “*A framework for analyzing and understanding online communities*” possui 147 citações na Scopus. Sua abordagem propõe um framework, elaborado a partir de processos comunicacionais usando a teoria semiótica, para análise de uma estrutura de comunidade online (OCF), explicando a comunicação mediada por computador entre os membros desta comunidade e, também, a comunicação de designers de software interativos com os usuários por meio do software que eles projetam.

Quanto aos autores que publicam no Brasil, tem-se 160 pesquisadores no total, entre produções solas e coautorias. Desses, os que mais publicam são Baranauskas, M.C.C. (22) (6,45%), Souza, C.S. (17) (4,99%), Prates, R.O. (12) (3,52%), Queiroz, J.(11) (3,23%), Barbosa, S.D.J.(9) (2,64%), Bonacin, R.(9) (2,64%), Outros (261) (76,54%), com no mínimo 9 documentos indexados na base. Interessante observar que embora Souza apareça em segundo lugar em quantidade de publicações é a mais citada entre os pesquisadores. Já Prates aparece apenas como a pesquisadora com mais quantidade de publicações, mas sem citações relevantes.

No quadro 1 é possível observar um resumo das publicações mais citadas do Brasil. Observe que o quadro exhibe o caminho de pesquisa da sobre temática Comunicação e Semiótica no Brasil entre 1993 e 2022. Veja também que apenas 11 pesquisas foram feitas nesse período e que o artigo mais citado dessas décadas possui apenas 147.

Quadro 1 – Os principais trabalhos do Brasil (a partir de 15 citações)

Autor	Título	Contribuições	Citações	Ano
De Souza, C.S., Preece, J.	<i>A framework for analyzing and understanding online communities</i>	Framework para comunicação mediada por computador entre os membros de uma comunidade online.	147	2004
De Souza, C.S	<i>The semiotic engineering of user interface languages</i>	Explicações e previsões na área de design de interface de sistemas.	79	1993
El-Hani, C.N., Queiroz, J., Emmeche, C.	<i>A semiotic analysis of the genetic information system</i>	Semiótica na análise de transcrição e síntese de proteínas.	32	2006
Brandão, A., Trevisan, D.G., Brandão, L., (...), Clua, E., Mourão, P.T.	<i>Semiotic inspection of a game for children with Down syndrome</i>	Comunicação e design de jogos para estimular habilidades cognitivas selecionadas.	25	2010
Loula, A., Gudwin, R., El-Hani, C.N., Queiroz, J.	<i>Emergence of self-organized symbol-based communication in artificial creatures</i>	Sistemas auto-organizados baseados em Símbolos. Comunicação entre criaturas artificiais que habitam um mundo virtual de eventos predatórios imprevisíveis.	21	2010
Ribeiro, S., Loula, A., de Araújo, I., Gudwin, R., Queiroz, J.	<i>Symbols are not uniquely human</i>	Humanos e animais e a interação com símbolos. Proposta de que a sintaxe, pode derivar da evolução de domínios de ordem superior neural.	19	2007
Gretzel, U., Collier de Mendonça, M.	<i>Smart destination brands: semiotic analysis of visual and verbal signs</i>	Turismo inteligente a partir de análise semiótica de dois sites. A pesquisa interpreta os sinais visuais e verbais relacionados à marca.	18	2019
Silveira, M.S., Sieckenius de Souza, C., Barbosa, S.D.J.	<i>Semiotic engineering contributions for designing online help systems</i>	Modelo semiótico de engenharia para caracterizar os sistemas de ajuda. A intenção do usuário deve ser explorada como uma nova	18	2001

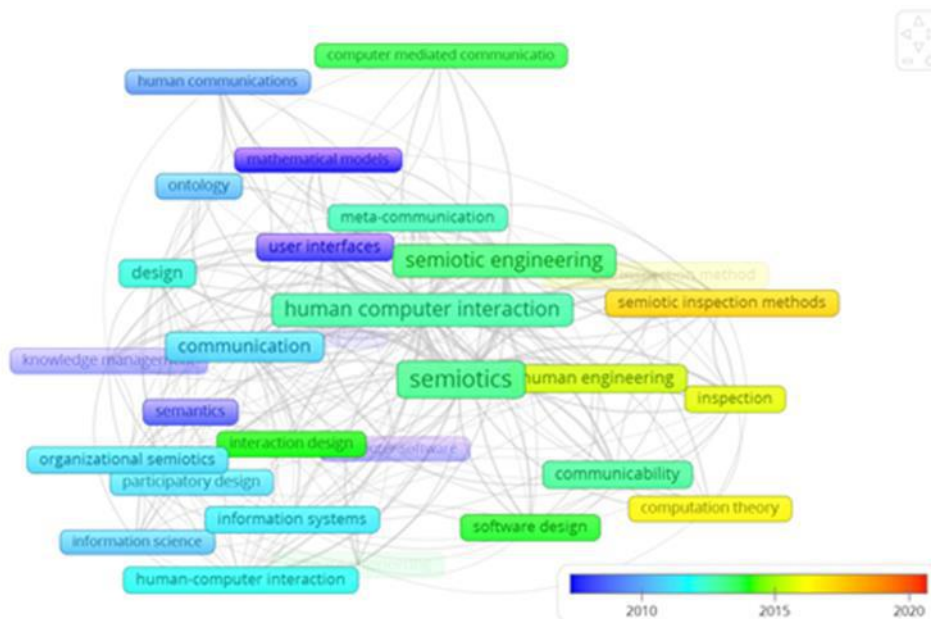
		classificação visando designers/usuários eficientes.		
Peixoto, D.C.C., Prates, R.O., Resende, R.F.	<i>Semiotic inspection method in the context of educational simulation games</i>	Método de Inspeção Semiótica aplicada a jogo de simulação de Engenharia de Software com foco na análise de aspectos e problemas de feedback.	15	2010
El-Hani, C.N., Queiroz, J., Stjernfelt, F.	<i>Firefly femmes fatales: A case study in the semiotics of deception</i>	A partir de estudos de vaga-lumes reconhece que o engano pode ser parte da explicação de por que a comunicação evolui para uma complexidade crescente.	15	2010
Vandenberghe, F.	<i>Régis Debray and Mediation Studies, or How Does an Idea Become a Material Force?</i>	Estudos da mediologia de Régis Debray que ampliam a noção de mídia e define a mediação como a totalidade das interações entre cultura e tecnologia que possibilitam a difusão (através do espaço) e a transmissão (ao longo do tempo) de ideias.	15	2007

Fonte: Autoria Própria.

Em relação às Universidades mais engajadas sobre a temática no país têm-se: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (43) (12,87%), Universidade Estadual de Campinas (35) (10,48%), Universidade Federal de Minas Gerais (17) (5,09%), Universidade de São Paulo (13) (3,89%), Universidade Federal da Bahia (10) (2,99%), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (8) (2,40%) e Outras (208) (62,28%).

Finalmente, a partir das palavras-chaves dos artigos com participação de autores brasileiros foi possível criar evolução dos assuntos pesquisados ao longo dos anos. Foram consideradas como relevantes para o estudo apenas as palavras-chaves que possuam pelo menos cinco menções na bibliografia analisada. A figura 3 ilustra essa evolução. Observe na figura que as cores frias se referem aos assuntos iniciais estudados, enquanto as cores quentes, representam os estudos mais atuais. Faça essa análise, também, relacionando as cores ao ano apontado na escala localizada no canto inferior à direita.

Figura 3 – Evolução dos assuntos sobre a temática no Brasil de 1993 a 2022



Fonte: Elaboração própria com VOSviewer.

Nesse sentido, é possível observar que as pesquisas se iniciaram no país a partir dos modelos matemáticos (2006.60),

interfaces de usuários (2008.26) e semântica (2008.86) representados pela cor roxa. Na sequência, estudos sobre comunicação humana (2010.00), sistemas de informação (2010.80), semiótica organizacional (2011.25), design participativo (2011.29), interação humano computador (2012.09) e design (2012.32), representados pelo azul claro. O verde representa a união das temáticas com os estudos de metacomunicação (2012.69), interação humano computador (2012.84), comunicabilidade (2013.00), semiótica, (2013.11) e engenharia semiótica (2013.28). Os anos de 2013 e 2014 foram marcados pelos estudos da interação mediada pelo computador (2013.67), design de software (2013.90) e design interativo (2014.00). Nos estudos mais recentes, representados pelo amarelo, tem-se engenharia humana (2015.32), inspeção (2015.60), teoria da computação (2016.14) e métodos de inspeção semiótica (2016.92). Interessante pontuar que desde então não se firmou mais nenhuma vertente de estudo a partir de um grupo de palavras-chaves que se repetiram, sendo o ano de 2016 a última vez que algum tema coocorreu.

4. Conclusão

Através dos resultados encontrados, foi possível responder à pergunta que orientou essa investigação. No cenário internacional das pesquisas sobre comunicação e semiótica, o Brasil aparece em um lugar de destaque, ocupando a sétima posição mundial e possuindo uma autora que mais publica tanto no cenário internacional, quanto no Brasil, Raquel Oliveira Prates. Contudo, analisando os investimentos financeiros realizados na área, o país também aparece como o segundo maior financiador da temática a nível mundial, sendo o CNPq e a CAPES seus financiadores, ficando atrás somente da Rússia.

Esse fato é bastante relevante para entender o resultado do Brasil no ranking de países que mais publicam, uma vez que as pesquisas financiadas precisam de uma comprovação de resultados, o que se apresenta por meio das publicações científicas bem indexadas.

Nesse sentido, é importante destacar que nem sempre quantidade é significado de relevância científica, uma vez que nenhum autor brasileiro foi citado nas buscas de “*co-citation*” e “*bibliographic coupling*”. Revelando que embora o Brasil produza em quantidade, os artigos não estão sendo citados; sugerindo pouca relevância dos assuntos investigados.

Em relação à linha do tempo traçada sobre a temática Comunicação e Semiótica foi possível observar que os estudos no Brasil começaram com modelos matemáticos, estudos de interface do usuário e semântica até chegar nos estudos de engenharia humana, teorias da computação e métodos de inspeção semiótica, revelando a forte vertente dos estudos brasileiros na área de tecnologia.

Para pesquisadores brasileiros que buscam se destacar na área a recomendação é que pesquisem a interface Comunicação X Semiótica com foco em design, sistemas de informação, símbolos e signos e mediação de tecnologia, turismo, jogos, softwares autônomos ou de feedbacks uma vez que são as temáticas mais citadas na literatura do país.

Finalmente, tomando como referência os artigos mais citados da literatura internacional recente, que podem ser usados como insights para novas pesquisas, os artigos estão tratando sobre aprendizagem de idiomas, TICS na mediação de comunicação, avaliação universitária a partir de artefatos digitais, linguística e comunicação humana e inteligência artificial.

Como pesquisas futuras da temática Comunicação e Semiótica no Brasil, os autores sugerem observar quais os países encabeçam os artigos com mais citações sobre o tema afim de compará-los com as pesquisas brasileiras, principalmente nos aspectos de financiamento e temáticas mais buscadas no intuito de que o Brasil possa melhorar seus resultados internacionais.

Referências

Abe, M. (2021). L2 interactional competence in asynchronous multiparty text-based communication: study of online collaborative writing. *Computer Assisted Language Learning*, 34(4), 409–433. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1614070>

- Ahlin, T. (2020). Frequent callers: "Good care" with ICTs in Indian transnational families. *Medical Anthropology*, 39(1), 69-82.
- Álvares, S. (2016). *Nascer e Crescer-Birth and growth medical journal*. 133-135.
- Barros, D. L. P. de. (2012). A semiótica no Brasil e na América do Sul: rumos, papéis e desvios. *Revista de Estudos da Linguagem*, 20(1). <https://doi.org/10.17851/2237-2083.20.1.149-186>
- Brandão, A., Trevisan, D. G., Brandão, L., Moreira, B., Nascimento, G., Vasconcelos, C. N., ... & Mourão, P. (2010, November). Semiotic inspection of a game for children with down syndrome. In *2010 Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment* (pp. 199-210). IEEE.
- Brock, A. (2018). Critical technocultural discourse analysis. *New Media & Society*, 20(3), 1012-1030. <https://doi.org/10.1177/1461444816677532>
- Eco, U. (1979). *A theory of semiotics* (Vol. 217). Indiana University Press.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tool. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1609-1630.
- García Cruz, R., & Ramírez Correa, P. (2004). El meta análisis como instrumento de investigación en la determinación y análisis del objeto de estudio. *XVI Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing (2004)*, p 1-16.
- Goodwin, C. (2000). Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics*, 32(10), 1489-1522. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00096-X](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00096-X)
- Gretzel, U., & de Mendonça, M. C. (2019). Smart destination brands: semiotic analysis of visual and verbal signs. *International Journal of Tourism Cities*.
- El-Hani, C. N., Queiroz, J., & Emmeche, C. (2006). A semiotic analysis of the genetic information system. *Semiotica*.
- El-Hani, C. N., Queiroz, J., & Stjernfelt, F. (2010). Firefly femmes fatales: A case study in the semiotics of deception. *Biosemiotics*, 3(1), 33-55.
- Hua, Z., Wei, L., & Jankowicz-Pytel, D. (2019). Translanguaging and embodied teaching and learning: Lessons from a multilingual karate club in London. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1599811>
- Kress, G. (2009). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. Routledge.
- Loula, A., Gudwin, R., El-Hani, C. N., & Queiroz, J. (2010). Emergence of self-organized symbol-based communication in artificial creatures. *Cognitive systems research*, 11(2), 131-147.
- Mariano, A., Melo, J., & Rocha, M. (2017). Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora. In *AEDEM International Conference* (p. 427-442).
- Martinez, R. J., & Salway, A. (2005). Um sistema para relações imagem-texto em novas (e antigas) mídias. *Comunicação visual*, 337-371.
- Nielsen, W., Georgiou, H., Jones, P., & Turney, A. (2020). Digital explanation as assessment in university science. *Research in Science Education*, 50(6), 2391-2418. <https://doi.org/10.1007/s11165-018-9785-9>
- Ostwald, P. F. (1968). 17. Symptoms, diagnosis, and concepts of disease: Some comments on the semiotics of patient-physician communication. In *Essays in Semiotics/Essais de sémiotique* (p. 239-250). De Gruyter Mouton.
- Peirce, C. S. (2012). *Charles S. Peirce, selected writings*. Courier Corporation.
- Peixoto, D. C., Prates, R. O., & Resende, R. F. (2010, March). Semiotic inspection method in the context of educational simulation games. In *Proceedings of the 2010 ACM Symposium on Applied Computing* (pp. 1207-1212).
- Ribeiro, S., Loula, A., de Araújo, I., Gudwin, R., & Queiroz, J. (2007). Symbols are not uniquely human. *Biosystems*, 90(1), 263-272.
- Santaella, L. (2016). Memória e perspectivas da semiótica no Brasil. *Intexto*, 37, 22-33.
- Santaella, L., & Noth, W. (2021). *Introdução à semiótica*. Paulus Editora.
- Saussure, F. (2011). *Course in general linguistics*. Columbia University Press.
- Sebeok, T. (2001). *Signs: An introduction to semiotics*. University of Toronto Press.
- Silveira, M. S., de Souza, C. S., & Barbosa, S. D. (2001, October). Semiotic engineering contributions for designing online help systems. In *Proceedings of the 19th annual international conference on Computer documentation* (pp. 31-38).
- Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, 265-269.
- Souza, C. (1993). The semiotic engineering of user interface languages. *International journal of man-Machine Studies*, 753-773.
- Souza, C. S., & Preece, J. (2004). A framework for analyzing and understanding online communities. *Interacting with computers*, 16(3), 579-610.
- Vandenbergh, F. (2007). Régis Debray and mediation studies, or How does an idea become a material force?. *Thesis Eleven*, 89(1), 23-42.
- Van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. Psychology Press.
- Yu, Y. (2020). A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19. *Annals of translational medicine*.
- Zlatev, J., Żywiczyński, P., & Waciewicz, S. (2020). Pantomime as the original human-specific communicative system. *Journal of Language Evolution*, 5(2), 156-174. <https://doi.org/10.1093/jole/lzaa006>