

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

GT-7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

DIRETRIZES METODOLÓGICAS PARA ANÁLISES RELACIONAIS: ESTUDO APLICADO À MEDICINA

Juliana Lazzarotto Freitas (UNESP/Marília)

Leilah Santiago Bufrem (UNESP/Marília)

Maria Cláudia Cabrini Grácio (UNESP/Marília)

METHODOLOGICAL GUIDELINES FOR RELATIONAL ANALYSIS: STUDY APPLIED TO MEDICINE

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: Considera os Estudos Métricos da Informação como um interdomínio gerado da amálgama dos conhecimentos oriundos de distintos campos. Analisa como as dimensões metodológicas da pesquisa contribuem como recurso à análise relacional do interdomínio de Estudos Métricos da Informação (EMI) na Medicina. Para tanto, caracteriza a concepção de interdomínio; define um percurso metodológico delimitador do espaço dessas relações e analisa o conteúdo da produção periódica científica representativa desse interdomínio em um corpus de 132 artigos. Observa que os EMI têm sido tratados predominantemente como metodologia nesse interdomínio, voltando-se especialmente aos aspectos de gestão científica desses domínios. Destaca, contudo, que a presença de pesquisas que consideram os EMI como objeto de estudo leva a crer que a metapesquisa em EMI também vem sendo aperfeiçoada pelo campo da Medicina. Constata, ainda, que os estudos que utilizam os EMI como metodologia apresentam maior impacto social, que transcende o seu impacto no campo científico.

Palavras-Chave: Estudos Métricos da Informação na Medicina; Dimensões Metodológicas da Pesquisa; Análise da Produção Científica.

Abstract: This study considers the Metric Studies of Information as an interdomain that can be generated from the amalgam of knowledge coming from different fields. It analyzes how the methodological dimensions of the research contribute as a resource to the relational analysis of the interdomain of Metrics Studies of Information (MSI) in Medicine. For this, it characterizes the conception of interdomain; defines a methodological path delimiting the space of these relations and analyzes the content of the scientific periodical production representative of this interdomain in a corpus of 132 articles. It observes that MSI have been treated predominantly as a methodology in this interdomain, turning especially to the aspects of scientific management of these domains. However, it should be noted that the presence of research that considers MSI as object of study leads us to believe that meta-research in MSI has also been improved by the field of Medicine. It also mentions that the

studies that use MSI as a methodology have a greater social impact, which transcends the scientific field.

Keywords: Metric Studies of Information in Medicine; Methodological Dimensions of Research; Scientific Production Analysis.

1 INTRODUÇÃO

Como ponto de partida para evidenciar as relações interdomínios entre campos e domínios do conhecimento, desenvolvem-se aqui diretrizes metodológicas que permitem essa aproximação. A possibilidade analítica proposta advém de uma perspectiva de construção relacional, cuja validade tange, especialmente, em analisar configurações de domínios do conhecimento presentes na sua produção periódica científica, os quais não necessariamente são visíveis e apreendidos pelos mecanismos tradicionais de busca e análise de comunicação científica.

As dimensões da pesquisa científica que embasam o modelo aqui concretizado como alternativa para uma construção relacional são fruto de aprofundamento em estudos anteriores de Bufrem e Freitas (2015), diante da questão motivadora desta pesquisa - “como as dimensões metodológicas do fazer pesquisa contribuem como recurso à análise relacional do interdomínio de Estudos Métricos da Informação na Medicina?”. Como resposta à questão, serão propostas diretrizes metodológicas para análises relacionais entre domínios, aplicadas em uma realidade empírica em Estudos Métricos da Informação na Medicina.

Para tanto, caracteriza-se aqui a concepção de interdomínio, representativa das relações entre dois domínios; define-se um percurso metodológico delimitador do espaço dessas relações; e analisa-se o conteúdo da produção periódica científica desse interdomínio, por meio de critérios relativos às dimensões metodológicas da pesquisa, fundamentados no modelo de Dimensões da Pesquisa de Bufrem (2013).

A escolha da Medicina como área de aplicação decorre de suas relações de proximidade com os estudos métricos da informação, de modo especial quando se remonta à origem dos Estudos Métricos da Informação (EMI) na Espanha, advindos da área de Medicina, com o *Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia López Piñero*, fundado em 1985 na Universitat de València, e dedicado à pesquisa no âmbito dos estudos históricos e sociais sobre a Medicina e a Ciência, pelo pesquisador representante e pioneiro desse interdomínio, J. M. López Piñero, reconhecido por suas investigações bibliométricas no campo da Medicina na Espanha.

No que tange à dimensão política, a importância da Medicina como campo de pesquisa é explicitada no trabalho de Pollack (1975), *La médecine du capital*, referendado nos estudos de Donnangelo (1976) e Nunes (2008). Donnangelo caracteriza a atenção médica como mercadoria suscetível de circular como autêntico valor de troca, ou seja, um produto que permanece, embora seja consumido, mas que eleva o nível da força de trabalho, contribuindo para sua manutenção, no quadro reprodutivo. Assim, a Saúde não pode ser encarada "como um setor terciário qualquer, um processo de comercialização, de publicidade, um serviço" (NUNES, 2008, p. 912), merecendo destaque, já que afeta diretamente a dinâmica de todos os campos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Definir a concepção de interdomínio é a primeira etapa a fim de compreender os desdobramentos da apreensão de uma realidade empírica temporal, cuja natureza contingencial pressupõe a negação a uma perspectiva ontológica de longevidade, pois um interdomínio apenas adquire um significado a partir de uma relação.

As concepções que sustentam a ideia de interdomínio fundamentam-se em teóricos como Lloyd e Bourdieu, o primeiro com a perspectiva do estruturismo metodológico e o conceito de domínio científico e o segundo com a concepção de campo científico e sua teoria relacional. Importa esclarecer que os conceitos de "domínio científico" e de "campo científico" não presumem, nesta pesquisa, relações hierárquicas, visto que, domínio científico é aqui compreendido como "conjunto de arcabouços teóricos e metodológicos coerentes entre si, constituindo assim, objetos de investigação" (LLOYD, 1995, p. 2). Logo, a constituição desses objetos seria sempre relacional, isto é, decorrente de um movimento dialético entre teoria e prática. Os princípios da teoria relacional de Bourdieu, especialmente com a noção de campo científico, habitus e capital, complementam a reflexão aqui realizada. Ao buscar superar as ideias estruturalistas, o autor defende a noção de habitus como mediadora entre as relações objetivas e os comportamentos individuais (WACQUANT, 2007).

O habitus, enquanto um conjunto de disposições duráveis e transponíveis que integra "[...] todas as experiências passadas, funciona em cada momento como uma matriz de percepções, apreciações e ações e possibilita o cumprimento de tarefas infinitamente diferenciadas graças à transferência analógica de esquemas" (BOURDIEU, 2002, p. 167). Nesse sentido, pode-se inferir que o habitus é produto de um movimento dialético entre objetivismo

e subjetivismo, entre individualismo e coletivismo, que se concretiza em um jogo de exteriorização da interioridade e de interiorização da estrutura social, isto é, da exterioridade. Ao defender que em Bourdieu o habitus não seria um mecanismo autossuficiente para a “geração da ação”, Wacquant (2007, p. 69) argumenta que ele funciona como uma mola a demandar um “gatilho externo”, que evolui e só pode ser fomentado no interior de um campo científico (WACQUANT, 2007, p. 69).

Assim como Lloyd, Bourdieu supera o método estruturalista de investigação, em que há a predominância do sistema sobre os elementos, em que se desconsideram as individualidades dos agentes como interferentes no processo de construção histórica. A superação de Bourdieu ao estruturalismo reflete-se na noção mediadora do habitus, que pressupõe o movimento dialético entre elementos já evidenciados.

Como reflexões fundamentais para a concepção de interdomínio aqui adotada, contribuíram: o conceito de domínio de Hjørland e sua contribuição com parâmetros metodológicos para a realização de análises de domínios; a concepção de Dahlberg (1994) sobre a sindisciplinaridade e a teoria de Wersig (1993) no que se refere aos conceitos apropriados por disciplinas tradicionais de forma restrita a cada uma delas. Nesse caso, a expressão interconceitos refere-se àqueles conceitos que apresentam características distintas em contextos específicos.

Logo, é possível afirmar que um interdomínio pode surgir a partir do cruzamento de domínios e disciplinas de campos distintos e pode ser delimitado, por exemplo, com análises de domínios em recortes temáticos, de autores ou de periódicos. O que os caracterizará fundamentalmente, são os valores das relações fatuais estabelecidas, cuja representação pode não estar formalmente explicitada. Seria comum a identificação dessas relações por terceiros, que se voltam para os produtos das relações interdomínios, cuja aproximação pode ser observada pelo estudo dos mesmos objetos ou de conteúdos similares.

Essa concepção permite gerar possibilidades para a apreensão de interdomínios científicos, por meio da análise de formas de colaboração nas pesquisas, da identificação da participação de pesquisadores de campos específicos em programas de pós-graduação e em grupos de pesquisa de outros campos; da análise das relações entre as titulações de pesquisadores e suas respectivas áreas de atuação, quando transitam por outras áreas; entre outras variáveis analisáveis por meio da produção científica.

A fim de representar os conceitos basilares da concepção de interdomínio e suas relações com os autores, com as perspectivas teóricas e suas analogias em contextos específicos, recorreu-se ao Quadro 1.

Quadro 1: Fundamentação teórica, termos e perspectivas adotadas.

FUNDAMENTOS			
Autores	Termo	Conceito	Aproximação
Lloyd	Domínio científico	Conjunto de arcabouços teóricos e metodológicos coerentes que constituem objetos de investigação.	Estruturista
Bourdieu	Campo	Sistema de relações explícitas entre agentes, que representam suas posições adquiridas, seu lugar e espaço de jogo em luta concorrencial.	Relacional
Hjørland	Domínio Análise de Domínio	Comunidade discursiva, contextos coletivos específicos. Delimitação e decomposição de um domínio segundo determinados aspectos.	Análítica
Dahlberg	Disciplinaridade cruzada Sindisciplinaridade	Trabalho conjunto entre especialistas de diferentes domínios a fim de conhecer, definir e relacionar os conceitos de um domínio, contribuindo para a interação entre domínios e, para que seus conceitos interajam. Expressão formal da <i>cross disciplinary</i> , dada quando certo caso é estudado por várias disciplinas que trabalham conjuntamente, de modo que a síntese do resultado é objetivada.	Relacional
Wersig	Interconceito	Os interconceitos inter-relacionam uma gama de disciplinas tradicionais sem serem entendidos como transdisciplinares.	Relacional

Fonte: As autoras, 2017.

Esclarecidos esses conceitos, é possível analisar a configuração do interdomínio de EMI na Medicina, segundo dimensões metodológicas. Neste interdomínio, transitam agentes em meio a relações mais ou menos institucionalizadas, contribuindo para a compreensão das articulações ali presentes, graças a uma construção histórica e dialética.

Os EMI na Medicina transcendem sua existência como um conjunto de metodologia aplicada que, embora importante, vem sendo complementado por dimensões teórico-práticas integradoras do corpo de conhecimento, à definição de processos, ao desenvolvimento de produtos e serviços que permitem a produção e a incorporação do conhecimento. Assim, contribui com a evolução dos campos científicos, da política social e científica e especialmente, com a evolução do campo de EMI no Brasil. Esse pressuposto é confirmado pelo discurso de

pesquisadores agentes do interdomínio, não somente pela produção científica do interdomínio aqui analisado (FREITAS, 2017).

Defende-se, assim, a possibilidade da construção de novos domínios ou campos, oriundos da articulação e congregação de especificidades entre outros campos, que resultam da compatibilização entre habitus distintos, gerando novos habitus, nesse caso, híbridos. O grau de independência do interdomínio ou campo detentor de um habitus híbrido poderá ser reconhecido a partir de sua capacidade de refratar demandas e pressões sociais, como argumenta Bourdieu, ao defender que, quanto maior a autonomia do campo, maior seu poder de refração e mais transfiguradas serão as imposições externas, a ponto de se tornarem perfeitamente irreconhecíveis. Nesse caso, o grau de autonomia de um campo “tem por indicador principal seu poder de refração, de retradução” (2004, p. 22).

Entretanto, inversamente à autonomia, “a heteronomia de um campo manifesta-se, essencialmente, pelo fato de que os problemas exteriores, em especial os problemas políticos, aí se exprimem diretamente”, significando que “a politização de uma disciplina não é indício de uma grande autonomia [...]” (BOURDIEU, 2004, p. 22).

Analisar as dimensões da pesquisa amparando-se na teoria relacional representaria uma análise do campo social, pois a sociologia da ciência apoia-se no postulado de que a verdade científica reside numa espécie particular de condição social de produção; “isto é, mais precisamente, num estado determinado da estrutura e funcionamento do campo científico” (BOURDIEU, 1983, p. 123). Logo, o universo da ciência “é um campo social como outro qualquer, com suas relações de força e monopólios, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde todas essas invariantes revestem formas específicas” (1983, p. 123).

No que tange aos meios de institucionalização do conhecimento científico na modernidade, Brown (1993) relaciona-os ao poder político, cuja influência determina os modos pelos quais são formalizados. Considerando-se, segundo ele, que a institucionalização envolve investimento social significativo, aqueles que controlam os recursos necessários influenciam os praticantes de uma disciplina (BROWN, 1993, p. 155), os quais são denominados, neste estudo, como agentes de um domínio ou campo.

Apontando contradições decorrentes desse processo, Brown (1993) argumenta que a institucionalização de novos domínios é um processo retórico, cognitivo, político, envolvendo alianças, competidores (agentes concorrentes) e, também, a transformação de diferentes instâncias sociais. Para o autor, cujas concepções aproximam-se às de Bourdieu, as demandas

políticas deixam suas marcas nesses domínios, determinando assim os tipos de produto de conhecimento mais exitosos, em tempo e locais definidos.

Considerando o exposto, é possível conciliar a teoria relacional com a perspectiva teórico metodológica de análise de domínio, de modo a estudar os mecanismos de produção e reprodução nos campos e domínios que se legitimam e se institucionalizam, constituindo-se em mundos sociais específicos.

3 METODOLOGIA

A natureza desta pesquisa, cuja base teórica está intimamente relacionada ao corpo empírico, desde a construção do seu objeto, passando pelas análises relacionais, assume um caráter descritivo, cujos pressupostos teóricos são marcados pela historicidade, condição básica para se compreender o objeto em processo, ou seja, o conjunto das relações que se estabelecem, no caso específico da noção de interdomínio. Adota-se uma postura crítica, necessária como elemento condicionante para a construção da proposta metodológica que se apresenta.

Adotou-se a análise de conteúdo das dimensões metodológicas da pesquisa no corpus de artigos representantes do interdomínio de EMI na Medicina. Utilizou-se, como parâmetro de delimitação do interdomínio, a seleção dos autores apontados nos artigos de Grácio e Oliveira (2012) e Mattos e Job (2008) e, também, os autores resultantes de uma exploração na base Scopus realizada, na área de Medicina até 2014. O primeiro critério foi o de que os autores estivessem presentes em pelo menos dois dos três estudos selecionados, a fim de dar credibilidade à seleção. De modo complementar, identificaram-se os autores mais produtivos em estudos métricos na Scopus até 2014, na subárea de Medicina, bem como os seus coautores e suas respectivas áreas de atuação descritas na base, conforme a área dos periódicos em que publicaram. Reuniram-se, em uma planilha, os autores identificados nestes três estudos, para verificar quais estavam presentes em mais de um deles.

O segundo critério definiu que os autores presentes em apenas uma das pesquisas publicadas, a de Grácio e Oliveira (2012) ou a de Mattos e Job (2008), fossem coautores dos pesquisadores identificados na exploração na Base Scopus até 2014. Com esses critérios, obteve-se um corpus de 28 autores representativos do interdomínio.

Identificados os pesquisadores, reuniram-se os seus artigos indexados na Scopus, em Medicina e Ciências Sociais Aplicadas até o ano de 2014, em uma base de dados no software

gerenciador de referências Endnote, totalizando 963 artigos. Deste total, foram eliminadas as duplicatas, já que os artigos apareciam mais de uma vez, pois os autores tinham trabalhos em coautoria entre eles. Com esta exclusão, restaram 786 artigos referentes aos 28 pesquisadores. Realizou-se, então, a leitura dos resumos do conjunto de artigos para que fossem excluídos os não pertinentes ao interdomínio estudado, restando 143 artigos. Desses, excluíram-se dois editoriais, um ponto de vista e oito artigos, dos quais não foi possível ter acesso ao texto completo, restando 132 artigos como corpus final. O primeiro artigo constituinte do corpus, data de 1986.

Em relação à análise de conteúdo dos artigos, optou-se pelos fundamentos de Bardin (1991) para a criação de categorias e subcategorias de análise. Estas categorias foram baseadas nas dimensões de Bufrem (2013); já as subcategorias foram criadas de modo simultâneo ao processo analítico, pelo qual se validaram algumas e anularam-se outras por não permitirem inferências pertinentes.

Os critérios de análise (Quadro 2) fundamentaram-se no modelo de dimensões da pesquisa desenhado por Bufrem (2013), complementar ao modelo da prática metodológica de Bruyne, Herman e Schoutheete (1977), fundamentado nos quatro polos da pesquisa científica: o epistemológico, o teórico, o morfológico e o técnico. Esses polos são compreendidos por Bufrem como dimensões complementares da pesquisa, às quais foram acrescentadas pela autora a dimensão política e a ética e permitiram o reconhecimento de variáveis representativas dessas dimensões.

Cada dimensão apresentada por Bufrem (2013) corresponde a determinados aspectos explicitados no Quadro 2. Esses aspectos, que em alguns casos foram definidos como perguntas, puderam ser respondidos após a análise dos textos na íntegra.

Vale dizer que os grupos alvo de Glänzel (2003) são aqui considerados como apoio à organização das pesquisas relacionadas aos EMI, já que sua aplicação como instrumento metodológico de análise proporciona a identificação das finalidades de uso da bibliometria. Em decorrência disso foram contemplados como meio de organização da dimensão teórica da pesquisa.

Quadro 2: Critérios estabelecidos para análise de conteúdo do corpus.

DIMENSÕES	DIMENSÃO EPISTEMOLÓGICA	DIMENSÃO TEÓRICA	DIMENSÃO MORFOLÓGICA	DIMENSÃO TÉCNICA	DIMENSÃO POLÍTICA	DIMENSÃO ÉTICA
VARIÁVEIS ANALISADAS	Identifica o objeto estudado na pesquisa	Analisa se o quadro teórico da pesquisa refere-se à metodologia utilizada ou ao objeto estudado	Verifica se a pesquisa usa ou propõe modelos e de quais tipos são	Identifica quais técnicas e tipos de análise são utilizadas com mais frequência nas metodologias das pesquisas	Identifica se o compromisso social da pesquisa é intencionalmente proposto e qual é esse compromisso: com o campo social, científico ou outro?	Examina se a visibilidade dos resultados está explicitada
	Os Estudos Métricos da Informação são contemplados nos artigos como metodologia ou como objeto de estudo?	Qual o enfoque da pesquisa, segundo os grupos alvo de Glänzel (2003)?			Identifica se o impacto social da pesquisa é intencionalmente proposto e qual é esse impacto: no campo científico, social ou outro?	Verifica se as limitações encontradas para o desenvolvimento da pesquisa estão explicitadas
	Tipos de justificativa dos estudos				Qual a postura investigativa expressa na pesquisa (acrítica, crítica, se crítica: de tipo metodológico ou conjuntural)?	

Fonte: As autoras, 2016.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A ótica metodológica visa aprimorar a análise da produção e da comunicação do conhecimento nos campos científicos e evidenciar a dimensão social da pesquisa, uma vez que conceitos e teorias perdem sua razão de ser quando se afastam do que representam, isso é, da realidade empírica e do contexto social (BUFREM, 2015). A seguir, a análise da produção periódica científica do corpus desdobra-se segundo as dimensões metodológicas da pesquisa.

A dimensão epistemológica da pesquisa caracteriza-se pelo papel que exerce na escolha do objeto de estudo, seus modos de delimitação, apreensão e contextualização, contemplando também seus objetivos, pressupostos, premissas e razões motivadoras. Nesta dimensão se constrói a problemática e as justificativas do pesquisador para se voltar a uma questão de pesquisa que corresponda a um problema científico, cujos aspectos devem ser coerentes entre eles. Os objetos de estudo dos artigos do corpus, como parte desta dimensão, foram evidenciados e categorizados paralelamente ao processo analítico, em categorias mutuamente excludentes e suas incidências podem ser visualizadas no Gráfico 1.

Dentre os objetos de estudo (Gráfico 1), nota-se a predominância da “Produção Científica”, demonstrando que as análises de produção científica sobre temáticas específicas são o objeto mais frequente nesta produção. Tais análises correntes na literatura deste interdomínio caracterizam-se por remeterem a metaestudos que utilizam os estudos métricos como meio para alcançar seus objetivos, a fim de elucidar características de um domínio ou campo a partir de sua produção científica publicada.

Já os estudos, cujos objetos de análise são os indicadores de impacto, figuram na segunda posição, motivados pela recente necessidade de mensurar o impacto do capital científico puro (produção científica) de pesquisadores para fins de avaliação de programas de pós-graduação e de campos do conhecimento, demandas determinadas pelos órgãos responsáveis pelas políticas científicas no país. Estes estudos são predominantemente de natureza aplicada, visto que utilizam mais do que discutem os indicadores, para analisar e/ou avaliam a produção científica de pesquisadores, programas e/ou campos.

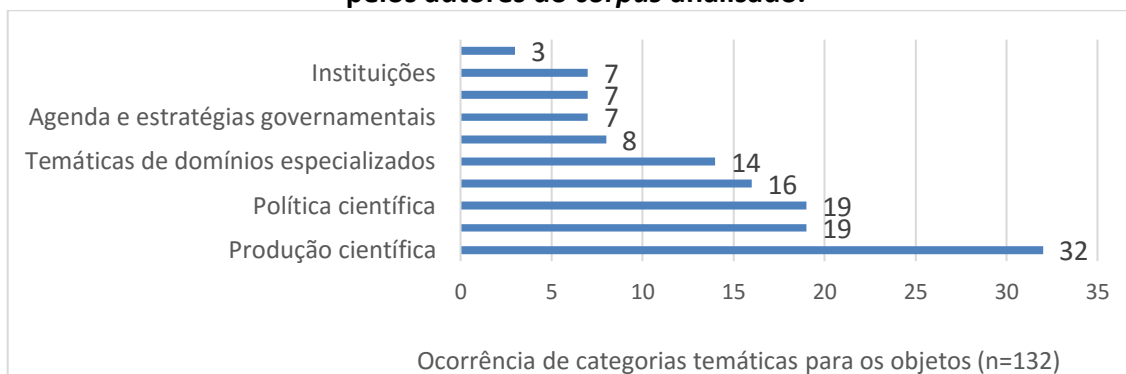
Os indicadores de citação (impacto) têm lugar cativo na literatura nos últimos anos, relacionando-se, especialmente, aos domínios específicos estudados nesta produção. Esse resultado alinha-se à constatação de Mugnaini (2013), de que as bases de dados têm dirimido as dificuldades operacionais inerentes à análise de citação, o que poderia explicar seu uso mais frequente na literatura nos últimos anos. Além de que, recentemente, têm sido valorizados os periódicos com maior impacto, mensurado por indicadores de citação, devido às diretrizes de gestão e avaliação da ciência, adotadas pelos seus órgãos reguladores.

Com o mesmo número de artigos que a categoria “Indicadores de Citação” destacam-se os estudos que têm como objeto de análise as “Políticas Científicas” e as pesquisas que apresentam os “Pesquisadores” como objeto aparecem em terceira posição. A incidência expressiva de ambas as categorias mostra que os pesquisadores têm buscado mensurar a produção de seus respectivos campos, estimulados pelo interesse em conhecer mais profundamente a posição em que ocupam nele e a posição que seus pares ocupam, visando não somente o mapeamento da ciência e seus agentes, como também, a análise e a avaliação para a gestão de recursos e fomentos de pesquisa, adequando-se no G3 e G2 de Glänzel.

Nesse sentido, aponta-se a necessidade do constante questionamento ao processo de elaboração de políticas científicas, pois o uso de modelos e tendências de mensuração, embora opção legitimada e universalmente aplicável, é passível de aperfeiçoamento ou de ser conjugado com outras metodologias e critérios. Essa necessidade é evidenciada por Glänzel

(2003), quando considera os estudos direcionados às políticas científicas e à gestão e avaliação da ciência, como o mais importante dos grupos na contemporaneidade.

Gráfico 1: Categorias de objetos estudados nos artigos extraídos da Scopus, produzidos pelos autores do *corpus* analisado.



Fonte: As autoras, 2016.

A categoria “Temáticas de domínios especializados”, cujas pesquisas têm como respaldo não somente a literatura científica, mas fontes de informação de outra natureza, como por exemplo, institucionais e governamentais, utilizam-se de técnicas e instrumentos como questionário, entrevista e estudos de caso com pacientes.

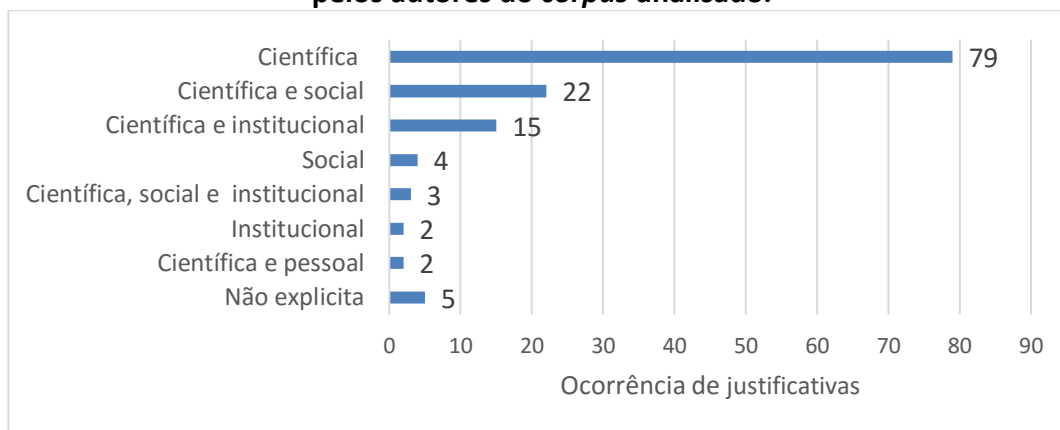
Dentre oito artigos sobre “Periódicos”, apenas dois mencionam a Lei de Bradford, que permite evidenciar os principais periódicos dedicados a uma temática. Esse aspecto coaduna-se com o argumento de Mugnaini (2013) de que, a diminuição do uso de Bradford é decorrente do processo de seleção de periódicos feito pelas bases indexadoras e do aumento do uso de bases de dados, o que substitui os processos individuais de identificação do núcleo de periódicos de um domínio por parte dos pesquisadores. Os outros seis estudos mencionam periódicos selecionados a partir da base indexadora da *Web of Science* (ISI/Thomson Reuters).

Finalizam-se as constatações concernentes à dimensão epistemológica com a elucidação das justificativas encontradas nos estudos, que podem ser de cunho institucional, científico, social ou pessoal, sendo possível que um mesmo artigo explicita diferentes motivações. Como se pode observar no Gráfico 2, a maioria das justificativas é exclusivamente científica, com estudos motivados por interesses dos agentes dos campos científicos na construção do conhecimento em seus respectivos domínios.

As pesquisas que apresentam a motivação científica e social do fazer ciência, dando importância ao impacto da produção no extramuro dos campos científicos, voltando-se aos benefícios sociais diretos, aparecem com a segunda maior incidência. Também com incidência

destacada estão as justificativas científicas e institucionais, que visam trazer contribuições às ciências e ao autoconhecimento das instituições específicas.

Gráfico 2: Tipos de justificativas encontradas nos artigos extraídos da Scopus, produzidos pelos autores do *corpus* analisado.



Fonte: As autoras, 2016.

Assim, embora o percentual predominante de justificativas científicas esteja voltado explicitamente ao desenvolvimento da ciência, isso não significa baixa inquietação com o compromisso de externar os benefícios que os resultados da pesquisa trarão para a sociedade, pois, entre esse percentual predominante, há estudos que implicitamente acolhem essa dimensão social.

Em relação à dimensão teórica, que diz respeito aos fundamentos, conceitos e pressupostos da pesquisa, constatou-se que a maioria dos artigos conjugam teorias sobre o seu objeto de estudo, poucos refletem sobre seu objeto e metodologia ao mesmo tempo e apenas três teorizam apenas sobre a metodologia utilizada para seu desenvolvimento. Os artigos que teorizam sobre seus objetos e procedimentos metodológicos, simultaneamente, têm os EMI como metodologia, o que corrobora o fato de que o domínio transcende a aplicação metodológica e esta acaba sendo contextualizada teoricamente. Contudo, muitos estudos que aplicam o método não o modificam ou aperfeiçoam e tampouco têm a intenção de fazê-lo. Logo, a teorização sobre o método assume, nesses casos, um aspecto descritivo.

Por outro lado, concordando com as reflexões de Sánchez Vázquez (2011, p. 303) pode-se dizer que as ideias sobre o método são expressivas na medida em que surgem dentro de circunstâncias concretas, sem as quais não haveria a demanda por novos métodos para a resolução de problemas de ordem prática e técnica. Isso valoriza a reflexão sobre a

metodologia que se usa, na medida em que ela não obscureça as questões decisivas para a motivação do pesquisador em relação ao seu objeto de pesquisa.

Nesse contexto, quando se trata de analisar se existem teorizações sobre a metodologia utilizada, é relevante considerar que os EMI são, em muitos casos, objeto de estudo do corpus analisado, e que, antes de se consolidarem como construção teórica, advém de uma demanda por técnicas e construtos metodológicos para identificação e mensuração de regularidades e de relações dentro e entre domínios científicos.

Os enfoques abrangidos na dimensão teórica (Tabela 1) foram identificados com base nos grupos-alvo da bibliometria, postulados por Glänzel (2003), em que se observa que predominam as pesquisas com a presença do enfoque G2, aplicadas ao campo da Medicina, em um total de 97 artigos, sugerindo que a maioria dos seus autores está empenhada em contribuir para o autoconhecimento do próprio campo da Medicina e suas especialidades.

Tabela 1: Associação entre enfoques e teorizações realizadas pelos estudos extraídos da Scopus, produzidos pelos autores do *corpus* analisado.

Dimensão Teórica					
ENFOQUE	Sobre objeto	Sobre objeto e metodologia	Sobre a metodologia	Total	%
G1	2	0	0	2	1,5
G1 e G2	6	2	0	8	6,1
G1 e G3	23	2	0	25	18,9
G1, G2 e G3	11	0	0	11	8,3
G2	23	8	0	31	23,5
G2 e G3	39	5	3	47	35,6
G3	8	0	0	8	6,1
TOTAL	112	17	3	132	100

Legenda: G1- Bibliometria para praticantes da bibliometria; G2- Bibliometria aplicada às disciplinas científicas; G3- Bibliometria direcionada às políticas científicas, de gestão e avaliação da ciência.

Nível de significância: 1%; graus de liberdade: 12.

Fonte: As autoras, 2017.

Os artigos em que o enfoque G3 está explicitado totalizam 91 (69%), indicando que este autoconhecimento, em geral, está associado à necessidade de se pensar nas políticas científicas. Esses resultados reforçam a intenção política dos EMI para evidenciar domínios especializados do conhecimento, seus periódicos e agentes e fortalece a afirmação de Glänzel (2003), de que, atualmente, o G3 é o grupo mais importante da bibliometria.

Por outro lado, o fato de que 46 artigos (34,8%) têm enfoque em G1 sugere que este interdomínio tem uma preocupação menor em contribuir com o desenvolvimento teórico metodológico dos estudos métricos, focando-se especialmente em contribuir com outros domínios de especialidade da Medicina. Os estudos que teorizam sobre objeto e metodologia, simultaneamente, são de modo prioritário do G2, demonstrando-se, com esses casos, que há preocupação, ainda que pouco expressiva, em desenvolver teoricamente as próprias metodologias métricas utilizadas.

Em relação à dimensão morfológica, cujo espaço crítico permite a explicitação das características estruturais da comunicação científica, ressalta-se que apenas 14 (10,6%) estudos utilizaram, propuseram ou trataram de modelos de análise como objetos ou metodologias do estudo, constituindo uma parcela numericamente pequena do corpus. Entretanto, a heterogeneidade de tipos comprova a hibridez do interdomínio, já que se observa diversidade de modelos: dois teóricos, cinco conceituais e sete de caráter bibliométrico, cientométrico e/ou estatístico. A tipologia de modelos, ora propostos, ora utilizados, reflete um domínio de EMI em expansão, cujas motivações, embora distintas, convergem para a evolução da pesquisa científica e social.

Em relação à dimensão técnica (Tabela 2), as técnicas e os tipos de análise foram agrupados em uma mesma categoria devido à heterogeneidade no modo de descrição das opções metodológicas dos autores nesse interdomínio, dificultando, assim, a identificação de padrões metodológicos. Também foram respeitadas as denominações utilizadas pelos autores em seus estudos. Como resultados dessa dimensão, observa-se que o uso de indicadores de produção é predominante, já que se constitui em ferramenta essencial para medir as regularidades e irregularidades da produção. O uso combinado de mais de uma ou duas técnicas e/ou tipos de análise foi contemplado em 85 estudos (64,3%) do corpus total, o que demonstra a necessidade da convergência de técnicas e análises para a realização das pesquisas no interdomínio.

A segunda modalidade de coleta de dados mais utilizada foi a revisão de literatura, com 28 incidências (21,2%). Os indicadores de ligação, na terceira posição, com 27 artigos (20,4%), remetem a estudos que consideram os aspectos de autoria como objeto de análise. A análise de conteúdo teve a mesma expressividade numérica que a análise estatística. Aponta-se que 22 estudos (16,6%) aplicaram algum tipo de análise estatística. Essa última

pode facilitar o trabalho com maior volume de dados, a delimitação de amostras de modo mais assertivo, assim como, a correlação de variáveis.

A incidência dos diferentes tipos de análise e técnicas evidencia a necessidade de que o trabalho em EMI articule profissionais de diferentes campos, especialmente aqueles que constituem os conhecimentos relacionados ao domínio, como Sociologia da Ciência, Ciência da Informação, Matemática, Estatística e Computação (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2013).

O estudo de Oliveira (2013), ao comparar a temática EMI em dois eventos brasileiros, um deles diretamente relacionado ao campo de Estudos Métricos, Encontro Brasileiro de Bibliometria e Cientometria (EBBC), e o outro, ao campo da CI, Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib), constata que o tratamento matemático e estatístico representado pelas leis de Bradford e do Elitismo, por temas como Crescimento da literatura, Obsolescência, Vida média e Índice de Price estão mais presentes no EBBC. Já no Enancib, a contextualização desses estudos no âmbito social é mais frequente. Nesse sentido, pode-se compreender o motivo da mescla do uso de técnicas e tipos de análise no interdomínio temporal.

Tabela 2: Recursos de coleta e análise mais frequentes nos artigos produzidos pelos autores do *corpus* analisado.

RECURSOS METODOLÓGICOS	Frequência	%
Indicadores de Produção	75	56,8
Revisão de Literatura	28	21,2
Indicadores de Ligação	27	20,5
Análise de Conteúdo	22	16,7
Análise Estatística	22	16,7
Análise Documental	12	9,1
Indicador de Impacto	12	9,1
Webometria	5	3,8
Estatística Descritiva	4	3,0
Análise de Redes Sociais	3	2,3
Entrevista	3	2,3
Levantamento de dados	3	2,3
Questionário	3	2,3
Outros	4	3,2

Fonte: As autoras, 2016.

Na dimensão política, evidenciam-se as prioridades e intencionalidades da pesquisa, as interpretações e posturas predominantes e os compromissos sociais da investigação. Entre os artigos analisados, observa-se que, apenas dez não declaram intencionalmente o compromisso social. Constituindo-se em categoria que pode ser considerada extensiva à

justificativa, o compromisso social é identificado no início das pesquisas, podendo ser discutido na problemática que envolve a justificativa. Percebe-se que nem todas as pesquisas que o apresentam, geram-no como resultado concreto imediato, visto que esse critério de análise envolve questões não necessariamente concretizáveis na própria pesquisa, embora visem provocar reflexões e potenciais impactos.

Dentre os que explicitam o compromisso social, 97 (79,5%) revelam sua pretensão em contribuir com o desenvolvimento do seu campo de pesquisa. Já 25 estudos (20,4%) propõem-se a contribuir com outros setores sociais por meio de suas pesquisas.

O critério “impacto social” remete aos resultados concretos e imediatos alcançados, tanto no campo científico como em outros setores, pois o impacto declaradamente científico também pode ser de alcance social, pois afeta na ordem externa à comunidade científica. Esta categoria não é mutuamente excludente, destacando-se 119 pesquisas (90%) que manifestam suas prioridades concernentes ao campo científico, enquanto outras 22 (16,6%) o transcendem, voltando-se a campos sociais distintos, como, por exemplo, o campo profissional e o educacional, no que tange ao ensino e à extensão e o campo da Saúde, em relação às preocupações voltadas ao Sistema Nacional de Saúde.

Os estudos cujos impactos se voltam ao próprio campo concernem à avaliação de programas de pós-graduação, de pesquisadores, à reorganização potencial dos programas, à avaliação por pares, à melhoria da qualidade das publicações e à visibilidade da produção científica. Já, os que transcendem o campo científico propõem resoluções para deficiências no campo da Saúde, em especial da Saúde Mental no país e na América Latina, realizando sua coleta de dados nos documentos e sites de instituições e órgãos direcionadores do campo, como complemento às informações extraídas da produção periódica científica.

Segundo o teste de qui-quadrado realizado para a associação realizada na Tabela 3, confirmou-se que ela é estatisticamente significativa. Logo, as pesquisas nas quais os EMI são objeto de estudo basicamente só registram o enfoque científico do estudo, ao passo que naqueles em que os EMI são metodologia, embora o impacto científico também apareça para a maioria das pesquisas, há uma tendência maior de a pesquisa apresentar também o seu impacto social. Do mesmo modo, as pesquisas com justificativa social mencionada na dimensão epistemológica, usam em maior proporção os estudos métricos como metodologia aplicada de estudos do G2.

Tabela 3: Associação entre impacto e os EMI como objeto de estudo ou metodologia nos artigos extraídos da Scopus, produzidos pelos autores do *corpus* analisado.

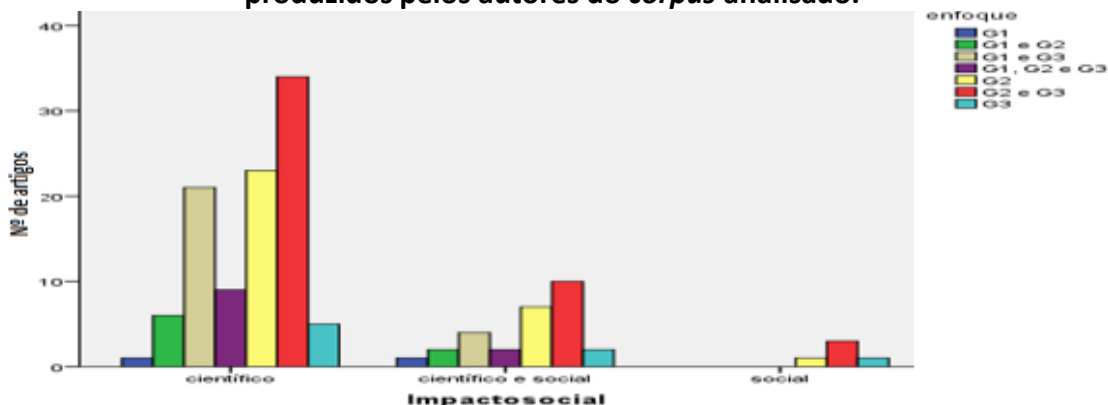
IMPACTO	EMI				TOTAL	
	Metodologia		Objeto			
Científico	66	68%	33	94%	99	75%
Científico e social	27	28%	1	3%	28	21%
Social	4	4%	1	3%	5	4%
TOTAL	97	100%	35	100%	132	100%

Legenda: nível de significância: 1%; graus de liberdade: 2; valor do teste: 10,4.

Fonte: As autoras, 2017.

A relação entre o impacto social e o enfoque da pesquisa (G1, G2, ou G3) é mais bem visualizada no Gráfico 3. As pesquisas exclusivas do G1 não se adequam à categoria impacto social, demonstrando que o G1 é um domínio específico de metaciência, que se direciona ao estudo do próprio campo científico. Já, as pesquisas que se adequam ao G2 são mais expressivas em impacto social em detrimento do impacto científico. Desse modo, é possível visualizar como o interdomínio encara os conteúdos dos EMI.

Gráfico 3: Associação entre impacto e enfoques dos artigos extraídos da Scopus, produzidos pelos autores do *corpus* analisado.



Fonte: As autoras, 2017.

Ainda nesta dimensão, buscando-se evidenciar posturas dos pesquisadores, três critérios orientam os estudos em relação à postura investigativa, a saber: crítica metodológica, crítica conjuntural e acrítica. A primeira possibilidade remete aos estudos que se posicionam criticamente em relação às opções adotadas para a sua realização, mensurando a produção científica de domínios, de programas, comparando, complementando e propondo indicadores por meio das metodologias já legitimadas no campo. A segunda possibilidade remete aos estudos que se posicionam criticamente em relação à conjuntura do próprio domínio, explicitando, desse modo, o papel político e social das pesquisas nesse âmbito, o impacto das

teorias, métodos e produtos do campo, que em alguns casos, podem transcender o campo científico. A terceira possibilidade contempla estudos que buscam gerar informações para conhecimento de um domínio especializado, mas que não exercem a crítica ao espaço em que se localizam, ainda que possam ser usadas para dar suporte à outros tipos de estudo. Embora a crítica seja inerente a qualquer tipo de pesquisa, pois toda problemática decorrente dela implica conhecer as peculiaridades e contradições de um domínio, optou-se por usar a denominação acrítica para remeter às pesquisas que apenas buscam o conhecimento de um objeto, sem se posicionarem histórica e politicamente à sua realidade.

Observa-se a predominância dos estudos críticos em relação às metodologias. Já os críticos em relação à conjuntura em que se localizam e em que atuam correspondem a 28% do total de artigos. Essa proporção se justifica especialmente porque o domínio em questão é de natureza prioritariamente prática, e conseqüentemente apresenta mais estudos críticos de cunho metodológico em detrimento dos estudos críticos conjunturais. Já os acríticos, embora em proporção ainda menor (9,8%), são fundamentais para propiciar melhores condições de análise e avaliação relacionada à produção científica e às políticas científicas e sociais.

Para refletir sobre essa questão, deve-se considerar que a principal razão da existência dos EMI é a de possibilitar a crítica a domínios a partir de dados empíricos, o que faz com que os percentuais da predominância desse tipo de estudo sejam coerentes, visto que, podem contribuir para reforçar a manutenção de metodologias e criar mecanismos de poder que se legitimam em determinados momentos históricos. Nos estudos críticos à conjuntura, percebe-se a busca por contextualizar o exercício da prática científica e apresentar os seus efeitos em diferentes campos, bem como relacioná-la com a esfera pública e a indústria.

Em relação à dimensão ética, em alguns casos e domínios específicos, mescla-se com a política, remetendo especialmente a aspectos como a fidedignidade das pesquisas, a visibilidade e a postura dos autores no que concerne aos direitos autorais e ao seu anonimato. As limitações encontradas na realização das pesquisas foram abrangidas pela dimensão ética porque, quando descritas, denotam o grau de cientificidade, transparência e integridade da práxis do pesquisador, remetendo também, às possibilidades de alcance de sua pesquisa. Observa-se que a maioria dos estudos (58,3%) as declaram. A explicitação desse critério é importante e pode estar presente tanto na metodologia como nos resultados ou considerações finais. As limitações podem ser externas como, por exemplo, relacionadas à restrição de uso e acesso a fontes de informação e a dados estruturados; podem ser relativas aos conhecimentos técnicos sobre o

domínio, ou da ausência de tempo hábil para o desenvolvimento da pesquisa por parte do pesquisador.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permite responder de que maneira se concretiza uma relação interdomínio a partir dos EMI na Medicina. Esse interdomínio concretiza-se com uma identidade temporária, um habitus híbrido, cuja identidade relacional se estabeleceu pelas opções metodológicas que o grupo de autores selecionados vem adotando e estas opções foram ratificadas pelos discursos correspondentes (FREITAS, 2017).

Na análise, sob a égide da teoria relacional, fundamental para a concepção da noção do interdomínio, pode-se observar que o arbitrário cultural e a violência simbólica decorrentes de uma lógica econômica dissociada da lógica social reforçam a necessidade de mensurar e analisar as informações que atendam às demandas políticas e de gestão do campo científico e, de modo menos prioritário, a outros campos sociais, conforme se pode observar na análise de conteúdo do corpus e na identificação de suas prioridades. Logo, o domínio de EMI vem se consolidando, criando a própria autonomia, baseada em demandas políticas externas, que poderiam representar seu pequeno grau de refração, ou seja sua expressiva heteronomia.

Embora se reconheça que a interação entre domínios e as trocas dela decorrentes sejam sempre condicionadas por relações sociais de produção científica, que são relações desiguais em termos de trocas simbólicas, pode-se considerar essas relações no campo de EMI. Isso porque a reprodução não se efetiva sem a assimilação de aspectos e formas diferenciadas dos domínios. Além disso, a gênese histórica dos EMI na CI é reconhecida, embora isso nem sempre se traduza no discurso. Assim, quando se pensa em uma potencial institucionalização para o interdomínio aqui tratado, caso houvesse uma demanda externa para isso, é arriscado afirmar que esse interdomínio venha a ser tratado mais como um subcampo do domínio hegemônico, a Medicina. Os EMI embora sejam o domínio menos expressivo em termos de poder não necessariamente são absorvidos pelo de maior poder.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1991.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. **Pierre Bourdieu**. São Paulo: Editora Ática, 1983. (Coleção Grandes Cientistas Sociais).

BOURDIEU, P. Estruturas, habitus e práticas. In: _____. **Esboço de uma teoria da prática**. Oeiras: Celta, 2002. p. 163-184.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Unesp, 2004.

BROWN, R. H. Modern Science: Institutionalization of Knowledge and Rationalization of Power. **The Sociological Quarterly**, v. 34, n. 1, p. 153-168, 1993.

BRUYNE, P. de; HERMAN, J.; SCHOUTHEETE, M. de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**: os polos da prática metodológica Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

BUFREM, L. S. Configurações da pesquisa em ciência da informação. **DataGramaZero - Revista de Informação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, dez. 2013.

BUFREM, L. S.; FREITAS, J. L. Interdomínios na literatura periódica científica da Ciência da Informação. **DataGramaZero - Revista de Informação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, out. 2015.

DAHLBERG, I. Domain interaction: theory and practice. In: ALBRECHTSON, H.; OERNAGER, S. (Org). **Knowledge Organization and qualitative Management**. Frankfurt: Verlag, 1994.

FREITAS, J. L. **Dimensões da pesquisa brasileira no interdomínio dos Estudos Métricos da Informação em Medicina**. 2017. 201 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2017.

GLÄNZEL, W. **Bibliometrics as a research field**: a course on theory and application of bibliometric indicators. 2003. Disponível em:
<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.5311&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2014.

GRACIO, M. C. C; OLIVEIRA, E. F. T. A inserção e o impacto internacional da pesquisa brasileira em "Estudos Métricos" uma análise na base Scopus. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, 2012.

HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Hacia un nuevo horizonte en la ciencia de la información: El análisis de dominio. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 46, n. 6, 1995.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches-traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, v. 58, n. 4, 422-462, 2002.

LLOYD, C. **As Estruturas da História**. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

MATTOS, A. M.; JOB, I. A produção científica brasileira no periódico Scientometrics de 1978 até 2006. **Encontros Bibli**, n. 26, 2º sem., p. 47-61, 2008.

MUGNAINI, R. 40 anos de Bibliometria no Brasil: da bibliografia estatística à avaliação da produção científica nacional. In: HAYASHI, M. C. I.; LETA, J. (Org.) **Bibliometria e cientometria**: reflexões teóricas e interfaces. São Carlos: Pedro e João Ed., 2013. p. 37-58.

NUNES, E. D. Cecília Donnangelo: pioneira na construção teórica de um pensamento social em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 3, p. 909-916, 2008.

OLIVEIRA, E. F. T. **Análise de domínio em “Estudos Métricos” no Brasil**: produção, impacto e visibilidade em âmbito nacional e internacional. 2013, 193 f. Tese (Livre Docência) – Departamento de Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, 2013.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

WACQUANT, L. Esclarecer o habitus. **Educação & Linguagem**, v. 10, n. 16, p. 63-71, 2007.

WERSIG, G. Information Science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29. n. 2, p. 229-239, 1993.