26º ENANCIB
Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação
A Amazônia na sociedade global em rede: assimetrias e potencialidades informacionais, tecnológicas e ambientais
Belém, Pará, 09 a 13 de novembro de 2026
Universidade Federal do Pará

XXVI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXVI ENANCIB

ISSN 2177-3688

GT 1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação

A TETRALOGIA ESTIVALS: DA LUTA DE CLASSES À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL SOB UM DISCURSO EPISTEMOLÓGICO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ESTIVALS TETRALOGY*: FROM CLASS STRUGGLE TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNDER AN EPISTEMOLOGICAL DISCOURSE IN INFORMATION SCIENCE*

Gustavo Silva Saldanha – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: A pesquisa procurou identificar a construção de um discurso epistemológico de fundamentação crítica da Ciência da Informação a partir do pensamento de Robert Estivals. Como pesquisa qualitativa, de estrutura teórica, descritiva e *corpus* bibliográfico, o estudo partiu do problema de pesquisa: como questionar os argumentos de formação da Ciência da Informação para aquém e para além do discurso de sua fundamentação através da abordagem anglófona sob a via positivista-neopositivista? O objetivo da pesquisa foi identificar a construção epistemológico-histórica informacional, de fundo crítico, a partir do pensamento de Estivals, através de sua "tetralogia" e de sua produção intelectual complementar em torno das obras de sua síntese epistemológica. A tetralogia é representada pelos tratados: a) *Schémas pour la Bibliologie*, de 1976; b) *Théorie générale de la schématisation 1*, de 2002; c) *Théorie générale de la schématisation 2,* de 2003; e d) *Théorie générale de la schématisation 3,* também de 2003. Os resultados comprovam a construção teórico-metodológica do campo informacional como discurso dialético, através de sua reflexão teórico-metodológica via o conceito de "esquema". As teses estivalsianas retomam a origem da "luta de classes" como "luta das classes" da dialética dos esquemas mentais e visuais, chegando no século XXI à reflexão sobre a "inteligência artificial". As considerações finais sintetizam os resultados da originalidade da proposta epistemológica de estivalsiana, centralmente a capacidade de apresentar uma fundamentação crítica para Ciência da Informação, posicionando o campo, desde os anos 1960, como ferramenta dialética de compreensão da realidade social e de apresentação de diagnósticos para sua transformação.

Palavras-chave: Robert Estivals; Epistemologia da Ciência da Informação; Epistemologia histórica; Teoria crítica; História da Ciência da Informação.

Abstract: This research sought to identify the construction of an epistemological discourse for the critical foundation of Information Science based on the thought of Robert Estivals. As a qualitative and theoretical research, with a descriptive structure and bibliographic corpus, the study started from the research problem: how to question the arguments for the formation of Information Science, both before and beyond the discourse of foundation of the field via the Anglophone route, under the positivist and neopositivist approach? The objective of the research was to identify the construction of an epistemological-historical informational discourse based on the thought of Estivals through his "tetralogy" and his complementary intellectual production around the works of epistemological synthesis. The tetralogy is represented by the treatises: a) Schémas pour la Bibliologie, from 1976; b) Théorie générale de la schématisation 1, from 2002; c) Théorie générale de la schématisation 2; and d) Théorie générale de la schématisation 3, from 2003. The results confirm the theoretical-methodological construction of the informational field as a dialectical discourse, through its theoretical-methodological reflection via the concept of "scheme". Estivals' theses revisit the origin of the "class struggle" as the "struggle of classes" in the dialectic of mental and visual schemes, arriving, in 2002 and 2003, at reflection on "intelligent machines" and "artificial intelligence". The concluding remarks summarize the results of the originality of Estivals' epistemological proposal, centrally its ability to present a critical foundation for Information Science, positioning the field, since the 1960s, as a dialectical tool for understanding social reality and presenting diagnoses for its transformation.
Keywords: Robert Estivals; Epistemology of Information Science; Historical epistemology; Critical theory; History of Information Science.

1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação pode ser considerada um campo nascido a partir da perspectiva marxiana, de um fundo dialético, que antecipa a dimensão das questões de exploração do capitalismo de plataformas digitais e do retorno da extrema direita na véspera do centenário do nazismo nas primeiras décadas do século XXI. Esta é uma forma de definição do campo segura e rigorosa se antevista a posição dos anos 1960 a partir da escola esquematológica e do grupo de pesquisa fundado pelo pesquisador francês Robert Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b).

Para aquém da afirmação, o reconhecimento epistemológico-histórico estivalsiano do pensamento revolucionário, em sentido político e epistêmico, de Nicolas Roubakine, nos anos 1900 a 1920 (Roubakine, 1998) da Rússia czarista, re-confirma a posição de discurso de cientificidade da tradição esquematológica. Para além da assertiva, os modos de repercussão do pensamento estivalsiano também comprovam tal posição de fundamentação epistemológica, centralmente no leste europeu e em África, e, mais recentemente, no Brasil, apesar de seu pensamento estar presente em língua portuguesa desde 1981, com a tradução

publicada na Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG. Quando compreendemos tal repercussão, via a tradição aberta pela rede internacional de pesquisa constituída a partir de Estivals, podemos observar a singularidade analítica e crítica de sua proposta epistemológica para Ciência da Informação, desde um olhar epistemológico-histórico até uma posição crítica do presente, que coloca a luta de classes como ferramenta teórica para compreensão das relações sociais através das mediações sociotécnicas.

Como pesquisa qualitativa, de estrutura teórica, descritiva e corpus bibliográfico, o estudo parte do problema de pesquisa epistemológico-histórico: como questionar os argumentos de formação da Ciência da Informação para aquém e para além do discurso de fundamentação do campo sob abordagem anglófona sob a via do positivismo e do neopositivismo? É sob a configuração das correntes mencionadas que discursos epistemológicos de fundamentação do campo, como o de Paul Otlet (1934) e o da tradição cibernética, podem ser posicionados. Entretanto, sem negar tal tradição (e, ao contrário, reconhecendo-a no decurso da segunda metade do século XX e no século XXI), a posição estivalsiana permite-nos reproblematiza-la à luz das transformações da técnica do meio eletrônico às redes digitais, a partir das relações de uma dialética cognitiva – a formação crítica da construção dos esquemas mentais – co-constituída junto das técnicas (as máquinas e suas programações oriundas da racionalidade – ou, de modo genérico, da inteligência humana).

O objetivo da pesquisa é identificar a construção de um discurso epistemológico-histórico de fundamentação crítica da Ciência da Informação a partir do pensamento de Robert Estivals através de sua "tetralogia". O conjunto de quatro obras representa: a) início e b) fase de maturidade de sua produção intelectual, a saber, respectivamente, Schémas pour la Bibliologie, de 1976; onde o pesquisador reúne os primeiros anos de reflexão sobre o conceito de "esquema" como centralidade para o campo, e a trilogia de reunião geral de seu pensamento de 1960 a 2000: Théorie générale de la schématisation 1 (épistémologie des sciences cognitives), de 2002; e Théorie générale de la schématisation 2 (sémiotique du schéma); e Théorie générale de la schématisation 3 (théorie de la communication).

Fruto do percurso de 10 (dez) anos de investigação sobre a obra estivalsiana, a pesquisa integra um macroprojeto, voltado para compreensão das confluências críticas da construção filosófico-epistemológica da Ciência da Informação através da organização do conhecimento, ou seja, os horizontes dialéticos via epistemologia histórica para os impactos socioculturais do pensamento informacional na realidade contemporânea. A proposta aborda

as relações epistemológico-históricas e dialéticas que co-constituem a estrutura filosófico-epistemológica campo orientada para as transformações sociopolíticas da realidade contemporânea.

Os resultados demonstram formas de construção teórico-metodológica do campo informacional como discurso dialético, compreendendo as construções de esquemas de mundo e seus imbricamentos econômico-políticos. Ao término dos anos 2000, já com a vasta produção intelectual consolidada, Robert Estivals dedica-se a utilizar a metodologia produzida pela dialética cognitiva de seu pensamento, quanti e qualitativa, para compreender, diante da quebra do Banco Lehman Brothers em 2008, nos Estados Unidos da América, o foco do retorno da extrema direita como processo cíclico da crise com método do regime capitalista. É com a caixa de ferramentas informacional, via o conceito de esquema, e dentro de uma publicação periódica em Ciência da Informação, que as teses estivalsianas retomam a origem da "luta de classes" como "luta das classes", da dialética dos esquemas mentais e visuais, chegando, em 2000, à reflexão sobre as "máquinas inteligentes" e a "inteligência artificial".

2 QUESTÕES TERMINOLÓGICAS DA CONSTRUÇÃO DO DISCURSO EPISTEMOLÓGICO DA "TETRALOGIA ESTIVALS": UMA TEORIA DO CONHECIMENTO TECIDA NA HISTORICIDADE

A posição da construção terminológica da epistemologia estivalsiana acompanha o percurso de pluralidade de demarcação macroconceitual do campo hoje, no Brasil, manifestado pela expressão "Ciência da Informação". É necessário, para compreensão de sua epistemologia, retirar a "névoa" da condição de interpretação da palavra como conceito, e do conceito disciplinar como fundamento epistemológico. Em outros termos, diferentes construtos morfológicos foram e são utilizados para expressar as formações institucionais (escolas, programas de pós-graduação, institutos de pesquisa), os tratados epistemológicos, as matrizes disciplinares, as teorias e as demarcações conceituais de cada disciplina interna do que denominamos Ciência da Informação.

Nesse sentido, atravessa o vocabulário de Robert Estivals, os conceitos disciplinares a seguir, oriundos de uma epistemologia histórica, com recuo central aos trabalhos de 1922 de Nicolas Roubakine (1998) e de 1934 de Paul Otlet (1934). Esses conceitos estão, ainda, na origem de um discurso de ciência para o campo encontrado no conceito de "bibliologia", conceito epistemológico elaborado por em Gabriel Peignot (1802). Viviane Couzinet (2009) reconhece, por exemplo, que, dentre as produções de compreensão do campo a partir de sua

representação terminológica, o *Thesaurus de la bibliologie* elaborado por Joumana Boustany e Robert Estivals em 1999 é uma obra de referência para a compreensão das "ciências da informação e da comunicação" na França.

A partir desta dimensão terminológica, sobressaem ao longo da produção epistemologia de Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b) os conceitos de "bibliografia", "bibiologia", "documentologia", "esquematologia", "ciências da informação e da comunicação", "ciências cognitivas", "comunicação". Seguindo a trilha epistemológico-histórica do autor, o foco central de nomenclatura do campo está vinculado ao termo "bibliologia", ou seja, o mesmo movimento realizado por Peignot (1802), Roubakine (1998) e Otlet (1934). Para fins de tradução epistemológica, ao mencionarmos aqui o campo a partir do lugar epistêmico brasileiro, recorreremos ao conceito de Ciência da Informação, dado o modo como, no país, a confluência terminológica sobre o discurso histórico de tal *episteme* se direcionou.

Outro aspecto importante do ponto de vista de vocabulário, está no conceito de "esquema", como núcleo de pulsão semântico-crítica da abordagem estivalsiana. Para a compreensão conceitual do estudo, a matriz semântica da Escola Esquematológica fundada por Robert Estivals com seus primórdios nos 1950 e com produção bibliográfica e artística intensa até a década de 2010, concebe o conceito a partir das relações abaixo explicitadas, a saber:

a) esquema: ora estrutura mental, ora visual de compreensão da realidade;

b) esquema mental (*schème*): esquemas de cognição ou formação do pensamento ou, ainda, as ideias do real;

c) esquema visual (*schéma*): esquemas elaborados e acessíveis através dos sentidos, como uma imagem, um ruído, um cheiro.

d) esquematologia: conjunto de teorias e métodos que estudam o esquema. (Saldanha, 2025)

3 A "TETRALOGIA ESTIVALS": ORIGENS E CONCEITUAÇÕES DE UMA FUNDAMENTAÇÃO DIALÉTICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Arte ou ciência, teoria da estética ou teoria do conhecimento? Nem uma, nem outra. A formulação epistemológica da Ciência da Informação a partir do pensamento de Robert Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b) virá integrar ambas em um só construto por uma razão:

não é possível separar a formação dos esquemas mentais da formação dos esquemas visuais na recepção e constituição dos primeiros, os mentais. Ambas se constituem em uma só dimensão cíclica de performance. Ao longo de sua obra, como na "tetralogia" aqui iluminada, isto é recorrentemente retomado.

É importante ressaltar que a "tetralogia" não resume a produção intelectual no formato monográfico – os livros publicados pelo autor -, muito menos consegue traduzir sua vasta elaboração conceitual, teórica e metodológica, presente em artigos científicos e na própria estética da pintura esquematista. Dentre os livros de Robert Estivals que não integram a etapa da presente reflexão teórica, mas que compõem seu pensamento epistemológico, podem ser reunidos, La bibliologie, de 1978, Le livre dans le monde 1971 – 1981: introduction à la Bibliologie politique internationale, de 1983, e Que sais-je la bibliologie, de 1987. A vastidão de sua produção intelectual é antevista no corpus complementar desta pesquisa, como a seguir demonstrado nos contextos de formação e de repercussão das propostas da "tetralogia".

3.1 *SCHÉMAS POUR LA BIBLIOLOGIE*: A PRIMEIRA SÍNTESE DE UMA DIALÉTICA COGNITIVA

Para compreender o livro da primeira fase de pensamento de Robert Estivals (1976), Schémas pour la Bibliologie, que sintetiza o projeto epistemológico fundado por ele e sua comunidade científica, é preciso compreender o percurso da construção de suas ideias e do coletivo em torno do conceito de "esquema" como unidade nuclear do campo. Dois elementos institucionais são fundamentais para essa configuração e marcam a profundidade e a longevidade da produção epistemológica estivalsiana, bem como a sua repercussão.

De um lado, a criação da revista científica Schéma et schématisation, posteriormente Revue de Bibliologie: Schéma et schématisation. Este é o veículo central, dos anos 1960 até 2014, de veiculação das ideias, teorias e métodos para construção epistemológica do campo informacional segundo esta comunidade científica. Do outro, a construção da Société de Bibliologie et de Schématisation, organização internacional que terá influência no leste europeu e na África, principalmente no território francófono africano. Esta trajetória institucional é recorrentemente documentada e explicitada na formação do coletivo, como em Estivals (1977a) e Estivals (1977b), fontes que descrevem a construção da Société e suas ações. Além disso, como legado da escola esquematológica, encontra-se o centro de documentação na cidade de Noyers-sur-Serein, na França, a Maison de l'écrit, ou, segundo o epistemólogo

congolês, Bobutaka Bateko (2010), o centre de la Bibliologie et la Maison du Schématisme. Ali está a documentação estética, bibliográfica e documental da trajetória estivalsiana e de seu coletivo.

Dentro desse contexto, apresenta-se já, no final dos anos 1960 (Estivals, 1968), uma síntese da esquematização como teoria geral da Ciência da Informação, base para o livro que consolida a primeira fase do pensamento estivalisiano, Schémas pour la Bibliologie (Estivals, 1976). Ainda no contexto de produção da obra, Estivals (1970) concebe a esquematização como uma dialética da criação científica, artística e política, o que chama de "primeiro ensaio de interpretação", ou seja, aquilo que se apresentaria em 1976 como tratado consolidado de seu pensamento para concepção epistemológica do campo. Em seguida, Estivals (1977c) concebe uma escala histórica, artística e política da esquematização, remontando a construção do campo pela via crítico-política. Fundamentalmente, no plano epistemológico, dois artigos sumarizam a compreensão geral de seu tratado inicial: o discurso sobre a teoria geral da Bibliologia (Estivals, 1975) e a reflexão marxiana sobre as lutas de classe e a esquematização (Estivals, 1978).

Com o contexto institucional e a produção intellectual que antecipa e que sucede o primeiro tratado de Robert Estivals (1976), Schémas pour la Bibliologie é organizado em três partes. Em primeiro lugar, o autor propõe uma "teoria geral da Bibliologia", atravessando o percurso de formação histórico-enciclopédica do campo, a partir do "livro" como conceito principal, chegando até a relação entre epistemologia da Bibliologia, marcada pelo papel da bibliometira, de um lado, e, de outro, a condição da política bibliológica, que procura sintetizar a matriz institucional-pedagógica da Ciência da Informação. Em segundo lugar, o foco está orientado para um "esquema interpretativo sociocrático", a saber, a condição da formação epistemológica do campo à luz da formulação da luta de classes segundo Karl Marx e sob a posição central do conceito de esquema. É aqui que teoria da arte e teoria do conhecimento ganham os contornos de sua junção permanente de fundamento dialético-cognitivo: através das vanguardas artísticas dos anos 1950 na França, Estivals (1976) reconhece que a crítica à ideologia dominante do regime capitalista permite, entre ciência e estética, a recriação da realidade a partir da revolução epistemológica, política e técnica. Neste sentido, o terceiro e último movimento do tratado de 1976 está em apresentar a "bibliologia dinâmica": introdução a uma teoria aplicada da esquematização histórica, artística e literária que integra a proposta revolucionária de uma nova teoria do conhecimento junto ao projeto de vanguarda estética.

3.2 *THÉORIE GÉNÉRALE DE LA SCHÉMATISATION 1*: A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ATRAVÉS DE UMA EPISTEMOLOGIA DAS CIÊNCIAS COGNITIVAS SOB A VIA DIALÉTICA

Após mais de 40 (quarenta) anos de produção coletiva intelectual, Robert Estivals reúne seu pensamento em três obras, Théorie Générale de la Schématisation 1 (épistémologie des sciences cognitives), de 2002, e, em 2003, Théorie Générale de la Schématisation 2, (sémiotique du schéma) e Théorie Générale de La Schématisation 3 (théorie de la communication). Na primeira obra, Estivals (2002) avança na relação epistêmico-estética do conceito de esquema (mental e visual) para os estudos cognitivistas, demonstrando os processos de sistematização, formação de modelos e de modelização do real. Da compreensão de esquemas e estruturas coletivas inconscientes às infraestruturas da teoria marxiana como estruturas cognitivas coletivas, o autor avança na fundamentação cognitiva da epistemologia da Ciência da Informação – a saber, reforçando, uma dialética cognitiva, ou a construção dos processos de formação crítica do pensamento diante das formas de exploração do capital - chegando até a reflexão do potencial de compreensão social de tal configuração no decurso da releitura epistemológico-histórica do campo. Essa releitura leva Estivals (2002) a apontar para as formas de construção das chamadas “máquinas inteligentes”. O autor retorna aqui ao nascimento da cibernética para então discutir o conceito de “inteligência artificial”, tendo como ponto de inflexão a condição de construção de arterfatos ou máquinas por humanos como “inteligências”, não separando criador e criatura.

O estudo das diferentes formas de representação gráfica e seu impacto na comunidade usuária, sob influência direta de Nicolas Roubakine (1998), procura demonstrar como os esquemas mentais são influenciados por esquemas visuais, como árvore, gráfico, rede. Uma determinada pessoa e um determinado grupo social poderão, a partir de seus esquemas mentais socialmente construídos, interpretar de modo distinto a representação de uma figura. Por sua vez, a reprodução massiva de uma dada imagem podem modificar as representações visuais, ou schèmes, provocando a ação de pessoas e suas coletividades.

Tal compreensão em Robert Estivals (2002), como já apontando, advém da forte influência dos estudos roubakinianos com comunidades leitoras no final do século XIX e no início do século XX, até a década de 1920, incluindo a compreensão do impacto do rádio e do cinema nas relações entre schèmes e schémas. Diante o uso intensivo por pessoas em diferentes partes do mundo de ferramentas generativas e do poder de controle, ou simplesmente, de estrutura cibernética de tais fontes, pode-se depreender a capacidade de

transformação de esquemas mentais a partir de esquemas visuais via as estratégias das redes digitais e games, como relagem infinita, reprodução automática, chantagem emocional ou uso da retórica de sentimentos para a permanência nas telas e névoa de tempo ou time fog, que mascara o relógio de aparelhos móveis para desconexão com a realidade social em torno da pessoa em concentração integral perante a ferramenta.

3.3 *THÉORIE GÉNÉRALE DE LA SCHÉMATISATION 2*: UMA FUNDAMENTAÇÃO SEMIÓTICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO A PARTIR DO CONCEITO DE ESQUEMA

A obra que dá sequência à reflexão que conduz à relação entre esquematização e inteligência artificial foca no aprofundamento epistemológico do conceito de esquema, a partir da Semiótica, como uma matriz central da Ciência da Informação. *Théorie Générale de la Schématisation 2 (sémiotique du schéma)*, publicado em 2003, retorna ao papel nuclear da linguagem na epistemologia informacional no diálogo entre o esquema mental e o esquema visual. Estivals (2003a) desenvolve aqui um diálogo entre ciências cognitivas e semiótica.

O autor retorna às formas simbólicas arquetípicas da concepção do que chamamos "conhecimento" e suas representações, como os esquemas em rede, em árvore e em gráficos cartesianos, chegando ao papel que uma dada sistematografia matemática e estatística tem na concepção de conhecimento e em sua aplicação na relidade científica e social. Reconstituindo o vocabulário clássico de seu pensamento, a saber, *scheme - schématisation-schéma,* ou esquema mental -esquematização - esquema visual (presente desde a sua produção intelectual dos anos 1960), Estivals (2003a) procura demonstrar aqui que o conceito de esquema na construção epistemológica da Ciência da Informação tem relação fundacional com a Semiologia e a Semiótica, centralmente a partir do que concebe como "esquemática", unidade do campo que está na interface entre as duas primeiras teorias, junto da Linguística, da Semântica, da Iconologia e da Bibliologia propriamente dita.

3.4 *THÉORIE GÉNÉRALE DE LA SCHÉMATISATION 3*: CONVITE DIALÉTICO PARA UMA SÍNTESE EPISTEMOLÓGICA

Théorie Générale de La Schématisation 3 (théorie de la communication), obra também publicada em 2003 que reune a estrutura da elaboração epistemológica dos cerca de 40 (quarenta) anos de produção estivalsiana em Ciência da Informação, propõe-se uma síntese da construção das teorias que contituíram o campo historicamente denominado por Estivals e seu coletivo como "Bibliologia". Para esta síntese, os conceitos de "comunicação" e

"esquematização" são os dois objetos centrais de análise da obra. No primeiro momento, partindo de seu lugar acadêmico-epistêmico, Estivals (2003b) desenvolve a revisão histórica das teorias da comunicação na França e a construção dos esquemas canônicos da comunicação, da cognição e da esquematização. No segundo momento, o autor reformula os princípios constituintes da teoria geral da esquematização, o quadro científico da epistemologia construtivista para tal abordagem, a teoria comunicacional da esquematização e a síntese da teoria geral da esquematização como teoria integrativa da cognição, da linguagem, da comunicação e da arte. Por fim, como obra-compêndio de uma longa história de produção epistemológica, Estivals (2003b) apresenta o vocabulário da esquematização, o índice das autorias e conceitos discutidos nos três volumes do início da década de 2000.

O rigor do detalhamento das teorias, dos métodos e dos conceitos que mobilizaram a concepção estivalsiana do campo informacional na tetralogia (Estivals, 1976, 2002, 2003a, 2003b) são, nesta última obra (Estivals, 2003b), não a fundamentação final de sua posição epistemológico-histórica. A concepção da síntese apresentada na obra dedicada à revisão das ideais que constituíram o campo e a sua leitura epistemológica do real a partir de tal ferramental teórico são manifestadas, nesse livro, através de uma apresentação crítica que retoma a posição de uma epistemologia social de fundo marxiana em toda travessia estivalsiana, bem como anuncia a produção crítica por vir após as publicações de 2002 e 2003.

Estivals (2003b) aponta que, dentro da metodologia dialética, a antítese é a fonte do método experimental de inovação política, social e artística, e, logo, a vanguarda que constitui a organização da consciência. Nesse sentido, o autor observa que, naquele momento, início dos anos 2000, o retorno aos valores do passado, ao liberalismo econômico, à religião e à realeza, demonstra que a repetição conformista não se apresentava superada. Em suas palavras, aqueles anos representavam um período neo-reacionário claro e perigoso. Assim é aberta a obra de síntese da tetralogia epistemológica de Robert Estivals (2003b).

Reunindo a vasta produção e reflexão sobre a realidade a partir das teorias do campo, via a construção da esquematologia como teoria geral da Ciência da Informação e do conceito de esquema como unidade nuclear, Estivals (2010a,b; 2009a,b) aplica o arcabouço teórico-metodológico oriundo das reflexões roubakinianas e otletianas, conforme sua revisão epistemológico-histórica, para apontar para um diagnóstico do avanço do fascismo no século XXI (Saldanha, 2023). Perante a quebra do Banco Lehman Brothers, Estivals (2010a) demonstrará, segundo sua leitura esquematológica de fundo marxiana, que, diante de uma

população global moldada desde a infância pela educação segundo os critérios de nação e nacionalismo, religião e divindade, e ordem social segundo o viés do liberalismo, a solução conservadora para a crise do capitalismo viria a partir de uma liderança autoritária, ou, apenas, o ditador. A década de 2010 a se iniciar, conforme a posição do autor (2010a,b; 2009a,b), marcaria o retorno político formal e violento da extrema direita.

4 A FUNDAMENTAÇÃO DIALÉTICA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E SUA REPERCUSSÃO: OLHARES DESDE BRASIL E ÁFRICA

É relevante retomar aqui o lugar da assertiva da pesquisa: A Ciência da Informação como um campo nascido a partir da perspectiva marxiana, de um fundo dialético, que demonstra a capacidade de compreensão das relações entre esquemas mentais e esquemas visuais como objeto de estudo do campo – ou seja, uma dialética cognitiva que conduz, via esquematização, ao desenvolvimento e aplicação de máquinas à luz da inteligência humana. Podemos argumentar tal discurso como isolado, como teoria não propagada ou não reconhecida pelos pares. Ao contrário, os dois fatos institucionais aqui registrados comprovam o ponto de inflexão inverso, ou seja, os mais de 50 (cinquenta) anos de desenvolvimento da *Revue de Biblilogie: Schéma et schématisation* e da *Société de Bibliologie et de Schématisation*. A repercussão internacional das ideias de Robert Estivals e de seu coletivo vai mais além. Estivals (1979) esteve diretamente envolvido na organização do *1e Congrès des sciences de l'information* na França e realizou, através da sociedade bibliológica, um amplo programa de cooperação internacional (Estivals, 1988).

No Brasil, é com a tradução de Paulo Bernardo Ferreira Vaz, do artigo "A dialética contraditória e complementar do escrito e do documento", de 1981, publicada na Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, que a síntese da primeira fase do pensamento de Robert Estivals (1976) é apresentada. O texto é fundamental para reflexão dos conceitos centrais sobre técnica, tecnologia, política e epistemologia no olhar estivalsiano até chegarmos à concepção da síntese do início dos anos 2002 e 2003 e as chamadas "máquinas inteligentes". Até a década de 2010, porém, praticamente não se encontra repercutida na pesquisa brasileira sobre Robert Estivals, a fundamentação dialética da Ciência da Informação e a escola esquematológica. A partir dos dados da Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), coletados em 15/01/2026, após o registro dos anos 1980, pensamento e estudos sobre Robert

Estivals e a esquematologia no Brasil apenas são retomados a partir da mencionada década de 2010.

Na África o pensamento de Robert Estivals se multiplicou como uma das fontes centrais de fundamentação da Ciência da Informação. Centralmente, a sua concepção marxiana de construção epistemológica do campo será fundamental para compreender o processo de exploração capitalista do território africano com o uso das próprias ferramentas teóricas e metodológicas do campo, centralmente, a Bibliografia (Saldanha, 2024). Destaca-se, por exemplo, na reconstrução dos discursos de fundação e de fundamentação do campo, a partir das redes constituídas e expandidas pela escola esquematológica em África, as pesquisas no Senegal e no Congo, ou seja, as formas de concepção do que é e de como se desenvolve a Ciência da Informação em tais territórios, como na obra dos epistemólogos Bobutaka Bateko (2014), Cimbalanga Mulamba (2014) e Hado Zidouemba (2014), todos vinculados à *Société de Bibliologie et de Schématisation* e à produção do periódico *Schéma et Schématisation*.

5 A ESCOLHA DA PRÁXIS: RELATOS E REENCONTROS COM A FUNDAMENTAÇÃO DIALÉTICA COMO FORMA DE ANUNCIAR O CAMPO INFORMACIONAL

Há diferentes formas de remontar o quebra-cabeças da história da Ciência da Informação e seus discursos de cientificidade. Esta pesquisa procurou demonstrar uma das perspectivas. Nenhuma das configurações de cartografias epistemológicas ou pontos geoepistêmicos de nascimento do campo – via uma autoria e seu percurso biobibliográfico, um tratado, uma escola de formação profissional ou uma pós-graduação – é superior a outra. O presente estudo é, igualmente, uma peça integrada ao longo percurso histórico de procura pela compreensão do campo.

Em 2014, através de uma mensagem de correio eletrônico, conseguimos o retorno da *Société de Bibliologie et de Schématisation* para um encontro com Robrert Estivals. A entrevista realizada em Paris, em maio daquele ano, durou cerca de duas horas. A primeira pergunta do roteiro era: afinal, como integrar teoria do conhecimento e teoria da estética em um só *locus* epistemológico? A resposta estivalsiana era simples: nós pensamos enquanto desenhamos o mundo; desenhamos o mundo para pensar. Era apenas o início da inquietação com suas fontes e a complexidade do castelo epistemológico de sua obra. Ao término da

entrevista, Robert, como um apaixonado pela universidade e pela ciência, pelas redes de pesquisa coletiva e colaborativa e seus diálogos, indagou-nos: e quando será o nosso evento?

Em 2015, através de um amigo em comum, Bernardo Vaz, sobrinho de Paulo Bernardo Vaz, em um boteco no Mercado Central de Belo Horizonte, agendamos um encontro. Eu gostaria de mostrar as fotografias e a entrevista realizada com Robert a Paulo, primeiro tradutor de Estivals para Brasil. Paulo estivera com Robert fazia, ali, mais 30 (trinta) anos. Está em Paulo Bernardo um ponto inicial de inflexão do potencial de reflexão sobre a obra estivalsiana em nosso país.

Em 2016, exatos 10 (anos) atrás, em uma aula da disciplina de Fundamentos da Biblioteconomia, no Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio), aula esta com foco na Bibliologia e na repercussão bibliológica em Robert Estivals, um discente me comunicou a notícia da morte de Robert. Ali nos preparávamos para retomar o contato com Estivals, o diálogo com seu pensamento e com a escola esquematológica, bem como sua repercussão no Brasil. Diante de sua morte, o reencontro e o evento nunca ocorreram.

Em 2018, através de uma carta manuscrita junto da doutora Viviane Couzinet, conseguimos acesso à *Maison de l'Écrit*. A resposta veio através da letra de Danièle Estivals, esposa de Robert. Ali foi possível descortinar, através de visita técnica, a imensidão da bibliografia produzida, junto da arte esquematista, pela tradição fundada pela produção intelectual estivalsiana.

Esta trilha, agora refeita nesta pesquisa, é fundamental, no plano biobibliográfico, para a questão de pesquisa estrutural retomada, a saber, compreender os caminhos que nos levaram até o pensamento estivalsiano: como questionar os argumentos de formação da Ciência da Informação para aquém e para além do discurso de fundamentação do campo pela via anglófona sob a luz do positivismo e do neopositivismo? Esta condição está demarcada nas influências presentes em escolas e institutos de Bibliografia, Biblioteconomia e Documentação desdobradas da cibernética de primeira ordem, via fontes como Shannon e Weaver (1975) e Wiener (1989), a partir dos anos 1940, que reconheceram no processamento eletrônico o atravessamento que viria provocar uma dada ruptura epistemológica para o nascimento de um novo campo do conhecimento. Em outras palavras, de modo bem direto, a linguagem automatizada demarcaria, como bem desenvolve a revisão historiográfica de Shera e Cleveland (1977), uma outra configuração epistêmica, e os indícios de aparecimento de uma

nova ciência, esta chamada, como reproduz Borko (1968), pela expressão “ciência da informação”.

A investigação demonstra a originalidade da produção de Robert Estivals em seu espaço-tempo para formulação de uma concepção epistemológica singular do campo informacional ao longo de mais de cinco décadas. Essa concepção integra a condição de uma ciência praxiológica, fundamentada a partir da teoria crítica marxiana, e a concepção de um fundamento cognitivista para tal formulação dialética, atravessando o percurso que vai das máquinas bibliográficas à chamada “inteligência artificial”.

Para o Brasil, a escola esquematológica abre o caminho de uma epistemologia histórica que convoca a leitura de Nicolas Roubakine e de uma perspectiva de pluralidade das centralidades conceituais do campo, para aquém e para além da informação, como o papel do conceito de “esquema” como objeto de investigação singular do campo. O motivo de recepção e de impacto de uma posição de escolha positivista para conformação do campo segue, claramente, um percurso comum na construção das ciências humanas e sociais, como o caso de propostas de compreensão do campo manifestas em Borko (1968), Pinheiro e Loureiro (1995) e Saracevic (1996). A produção epistemológica estivalisana também não recusa os avanços do positivismo, nem do neopositivismo, nem seus usos contemporâneos, incluindo o lugar da “inteligência artificial”. De volta à epistemologia-histórica esquematológica: assim como Otlet (1934) reconhecera, estará em Roubakine (1998), em sua obra de 1922, a formulação teórica e metodológica do campo que hoje chamamos Ciência da Informação – o mesmo chamado pelo vocabulário otletiano de “Ciências Bibliológicas” ou “Bibliologia”.

Robert Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b) reconhece os estudos métricos, de origem positivista e neopositivista, como centrais para compreensão dialética das modulações cognitivas e das máquinas que reproduzem os atos de cognição. Pensemos hoje – aquilo que o discurso estivalsiano nos apontava a partir da visão roubakiniana – na dimensão algorítmica da alienação sem compreender o papel, de um lado, reacionário, de outro, revolucionário, das métricas em meio digital? Robert Estivals (1976, 2002, 2003a,b) nos responde, integrando a reflexão da teoria crítica a partir da luta de classes à inteligência artificial.

De volta à luta de classes, Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b) nos legou essa compreensão de uma perspectiva acumulativa e integrativa de abordagens em ciências humanas e sociais, desde Roubakine (1998), mas também de fontes anteriores, como Peignot (1802), para problematizar uma formulação epistemológica que permitisse pensar o nosso

campo como uma ciência capaz de diagnosticar e intervir na realidade assimétrica historicamente elaborada pelo regime capitalista no Ocidente. A construção da fundamentação epistemológica de Robert Estivals (1976, 2002, 2003a, 2003b) é marcada pela escolha da práxis como estrutura de nosso discurso de ciência desde os anos 1960: a nossa cientificidade está aqui na capacidade de revelar e denunciar as desigualdades da realidade social constituída pelo regime capitalista entre esquemas mentais das estruturas coletivas inconscientes às infraestruturas materiais, bem como apresentar ferramentas quanti e qualitativas para alterá-la.

REFERÊNCIAS

BORKO, Hardold. Information science: what is it?. **American Documentation**, [*s. l.*], v. 19, n. 1, jan, 1968. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.5090190103. Acesso em: 10 maio 2026.

COUZINET, Viviane. Transmitir, difundir: formas de institucionalização de uma disciplina. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. especial, p. 5-18, 2009. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23115. Acesso em: 10 maio 2026.

BOBUTAKA BATEKO, Bob. Noyers-sur-Serein: centre de la Bibliologie et la Maison du Schématisme. **Revue de Bibliologie**: Schéma et Schématisation, Paris, n. 72, p. 65-76, 2010.

BOBUTAKA BATEKO, Bob. La bibliologie à l'Institut Supérieur de Statistique de Kinshasa. **Revue de Bibliologie**: Schéma et Schématisation, Paris, n. 80, p. 137-154, 2014.

CIMBALANGA MULAMBA, Joseph. La bibliographie géologique et minière du Congo belge de 1885 à 1960: un instrument d'information et de communication pour les puissances coloniales européennes. **Revue de Bibliologie**: Schéma et Schématisation, Paris, n. 80, p. 155-170, 2014.

ESTIVALS, Robert. La fonction du "Fascisme" dans la phase de récession du cycle libéral et capitaliste. **Revue de Bibliologie** : Schéma et Schématisation, n. 72, p. 147-159, 2010a.

ESTIVALS, Robert. La crise du Libéralisme de 2008 : étude rétrospective et prévisionnelle. **Revue de Bibliologie** : Schéma et Schématisation, n. 72, p. 161-180, 2010b.

ESTIVALS, Robert. Préface – De l'avant-garde à un art anticapitaliste. **Revue de Biblilogie :** Schéma et Schématisation, n° 71, p. 15-22, 2009a.

ESTIVALS, Robert. De la fin du post-modernisme et de l'art-fric a un art anticapitaliste? **Revue de Bibliologie** : schéma et schématisation, n. 70, p. 105-124, 2009b.

ESTIVALS, Robert. **Théorie générale de la schématisation 2 (sémiotique du schéma).** Paris: L'Harmattan, 2003a.

ESTIVALS, Robert. **Théorie générale de la schématisation 3 (théorie de la communication).** Paris: L'Harmattan, 2003b.

ESTIVALS, Robert. **Théorie générale de la schématisation 1 (épistemologie des sciences cognitives).** Paris: L'Harmattan, 2002.

ESTIVALS, Robert. La coopération internationale en Bibliologie. **Revue de Bibliologie** *: schéma et schématisation*. p. 78-80, 1988.

ESTIVALS, Robert. A Dialética contraditória e complementar do escrito e do documento. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG***,* Belo Horizonte, v. 10, n. 2, p. 121-152, set. 1981. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/reb/article/view/36384. Acesso em: 10 maio 2026.

ESTIVALS, Robert. Le 1e Congrès des sciences de l'information. **Schéma et schématisation** *: revue de la Société de Bibliologie et de Schématisation*, [*s. l.*], n. 10, p. 89-90, 1979.

ESTIVALS, Robert. Luttes de classe et schématisation. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 9, p. 5-10, 1978.
ESTIVALS, Robert. Éditorial: La Société de Bibliologie et de Schématisation. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 7, s. p. 1977a.

ESTIVALS, Robert. Status de la Société de Bibliologie et de Schématisation. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 8, s. p. 1977b.

ESTIVALS, Robert. Introduction à une échelle historique, artistique et politique de schématisation. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 6, p. 93-100, 1977c.

ESTIVALS, Robert. **Schémas pour la Bibliologie.** Viry-Châtillon: Sediep, 1976.

ESTIVALS, Robert. Théorie généralle de la bibliologie. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 5, p. 5-32, 1975.

ESTIVALS, Robert. La schématisation et la dialectique de la création scientifique, artistique et politique (premir essai d'interpretation). **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 2, p. 44-59, 1970.

ESTIVALS, Robert. Prospective, méthodologie et théorie de la schématisation. **Schéma et schématisation**, [*s. l.*], n. 1, p. 58-67, 1968.

HADO ZIDOUEMBA, Dominique. La politique du livre et de la lecture au Sénégal (1960-1990). **Revue de Bibliologie**: Schéma et Schématisation, Paris, n. 80, p. 95-113, 2014.

OTLET, Paul. **Traité de documentation**: le livre sur le livre: théorie et pratique. Bruxelas: Editiones Mundaneum, 1934.

PEIGNOT, Gabriel. **Dictionnaire raisonné de bibliologie**, tomo I. Paris: Chez Villier, 1802.
PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p. 42-53, jan./abr. 1995. Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/Tra%C3%A7ados_e_limites_da_ci%C3%AAncia_da_informa%C3%A7%C3%A3o_%28Cionline_609%29.pdf. Acesso em: 10 maio 2026.

ROUBAKINE, Nicolas. **Introduction à la psychologie bibliologique**. Paris: AIB, 1998. v. 1.

SALDANHA, Gustavo Silva. Luta de classes e epistemologia da organização do conhecimento: horizontes da teoria crítica via escola esquematológica estivalsiana. *In*: ENCONTRO DA ISKO BRASIL, 8., 2025, Canela. **Anais** [...]. Canela: ISKO Brasil, 2025. Disponível em: https://isko.org.br/ojs/index.php/iskobrasil/article/view/96. Acesso em: 10 maio 2026.

SALDANHA, Gustavo Silva. Congo: economia política da epistemologia histórica em Ciência da Informação no plano comparado e internacional. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2024, Vitória. **Anais** [...]. Vitória: ANCIB, 2024. p. 1-15. Disponível em: https://enancib.ancib.org/enancib/pt_BR/article/view/852. Acesso em: 10 maio 2026.

SALDANHA, Gustavo Silva. Faces do fascismo no século XXI: Diagnóstico da esquematologia sobre as engrenagens do (neo)liberalismo contemporâneo. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 23., 2023, Aracaju. **Anais** [...]. Aracaju: ANCIB, 2023. p. 1-18. Disponível em: https://enancib.ancib.org/enancib/pt_BR/article/view/900. Acesso em: 10 maio 2026.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução, relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível: https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22308. Acesso em: 10 maio 2026.

SHANNON, Claude E; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. São Paulo: DIFEL, 1975.

SHERA, Jesse H.; CLEVELAND, Donald B. History and foundations of information science. **Annual review of information science and technology**, New York, v. 12, p. 249-275, 1977.

WIENER, Norbert. **The human use of human beings:** cibernetics and society. Londres: Free Association Press, 1989.

IN MEMORIAM

Para Paulo Bernardo Ferreira Vaz, tradutor de Robert Estivals para língua portuguesa e para Ciência da Informação do Brasil, falecido este ano, em janeiro de 2026.

Para Robert Estivals, morto há 10 anos, em agosto de 2016.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Regina Marteleto e Viviane Couzinet, à Rede Franco-Brasileira de Pesquisadores em Mediações e Usos Sociais de Saberes e Informação (Rede Mussi), Danièle Estivals e Robert Estivals pelo acesso à documentação dos fundos Meyriat, em Toulouse, e Estivals, em Noyers-sur-Serein, França.

FINANCIAMENTO

Agradecemos ao Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo financiamento desta pesquisa.