

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

GT-1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação

INFORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DE INTERPRETANTES EM PEIRCE: CONTRIBUIÇÕES PARA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Sonia Cristina Bocardi de Moraes – (Universidade Estadual Paulista – Unesp)

Carlos Candido de Almeida – (Universidade Estadual Paulista – Unesp)

INFORMATION AND INTERPRETANT EVOLUTION IN PEIRCE: CONTRIBUTIONS TO INFORMATION SCIENCE

Modalidade da Apresentação: Pôster

Resumo: A racionalidade humana executa várias formas de representação do conhecimento. A Ciência da Informação estuda as várias possibilidades de representação do conhecimento humano apresentadas nos documentos e em outros substratos físicos. Consideramos que uma maneira de representação do conhecimento e processo histórico é a intervenção no meio ambiente através da urbanização. A construção das cidades retrata cultura, tecnologia e história na maneira de apresentar suas edificações. Possibilidades de representação e recuperação da informação enquanto um processo está nas atribuições da Ciência da Informação. Múltiplas formas representacionais podem ser entendidas e analisadas a partir dos subsídios propostos nos estudos informacionais. Estes estudos envolvem áreas de conhecimento consorciadas entre várias disciplinas, passíveis de inter-relações. O saber documentado, matéria da Ciência da Informação tem na concepção interdisciplinar maiores alternativas de investigação, tanto do conhecimento, quanto da informação possível na representação. O método pragmatista de Charles Sanders Peirce pode ser a interface da pesquisa representacional presente tanto na documentação quanto nas demais formas produzidas pelo conhecimento humano em seu contexto de cultura e sociedade, inclusive das cidades. Esta pesquisa busca a partir das possibilidades de representação, entre os vários substratos físicos, considerando o método pragmaticista, perspectivas de atuação na sociedade nas quais as representações ocorrem.

Palavras-Chave: Informação; Representação; Pragmatismo; Interdisciplinaridade; Cidade.

Abstract: Human rationality performs various forms of knowledge representation. Information Science studies various representation possibilities of human knowledge presented in documents and other physical substrates. We consider that one way of representing knowledge and historical process is the intervention in environment through urbanization. Construction of cities portrays culture, technology and history in the presenting way their buildings. Representation possibilities and information retrieval while a process lies in Information Science attributions. Multiple representational forms can be understood and analyzed from subsidies proposed in informational studies. These studies knowledge areas that are consorted between different disciplines, capable of interrelationships. The documented knowledge, matter of Information Science has in interdisciplinary conception greater investigation

alternatives, as much of knowledge, as of possible information in representation. Pragmatist method of Charles Sanders Peirce may be the representational research interface present both in documentation and in other forms produced by human knowledge in its context of culture and society, including cities. This research seeks from the representation possibilities, among various physical substrates, considering the pragmaticist method, perspectives of action in society in which representations occur. These forms in which information is presented are possible signs of knowledge in its evolution.

Keywords: Information; Representation; Pragmatism; Interdisciplinarity; City.

1 INTRODUÇÃO

A racionalidade, capacidade comum compartilhada por todos nós seres humanos, desde o iluminismo principalmente, se torna a maneira considerada motor de nossa expressividade e potencial de intervenção na realidade que nos cerca. Esta capacidade tem se desenvolvido de acordo com os avanços da tecnologia; quanto maior a circulação e compartilhamento de informações, mais progresso das relações produtivas na sociedade capitalista na qual vivemos. Seja nas diversas áreas científicas ou nos diferentes meios de produção e consumo, a informação é valorizada.

Conceituamos a construção do ambiente que nos cerca como Meio Ambiente, portanto a cidade é o meio ambiente da maioria da população do planeta, não apenas o espaço natural preservado em suas características de evolução sem a intervenção humana. A idealização de um homem atuando em relação ao ambiente natural, sem a noção de interferência e por consequência algum tipo de predação, é contraditória à noção de civilização. Este distanciamento é acentuado a partir do século XX, porém é fruto de longa trajetória no período histórico que compreende a modernidade. O capitalismo mercantil passa pela revolução industrial e então nos encontramos numa 3.^a Modernidade (ASHER, 2010), na qual a contemporaneidade é regida por relações diferenciadas e variadas; e ainda a complexidade, flexibilidade, incerteza e autorregulação que permeiam a sociedade, e por decorrência a maneira como esta sociedade constrói seu ambiente, estão baseadas na informação: velocidade e múltiplas inclusões em redes das quais dispõem os vários setores sociais. A informação produzida é fruto da relação social, assim como o meio ambiente físico no qual as pessoas vivem, portanto, a apreensão, tanto da informação quanto do ambiente construído, deve se remeter a esta relação social.

A formação do conhecimento é um processo de racionalidade dentro desta ação social, expressado de várias formas. Poder entender o processo e este desenvolvimento da

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

informação, usando o conceito complexo que carrega o termo “informação” segundo a teoria que dê aporte para a função a ser desempenhada (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 149) é uma das buscas da Ciência da Informação no tratamento de dados. Independente do substrato físico no qual é representado seja num livro, rede multimídia, ou na Arquitetura e Urbanismo, a cognição contida nestes elementos reflete o modo de atuação desta sociedade. A transformação de elementos materiais pela racionalidade concretiza-se em uma forma singular de organizar o espaço, retrato das condições sociais, políticas, econômicas, culturais em que está inserido.

Entender a geração, desde o cunho científico até os processos que ocorrem na natureza, pode ser uma maneira de levar a informação da esfera científica para a divulgação social, nos meios em que ela pode ser difundida. Inclusive nas maneiras de determinar a divulgação de uma conduta de preservação contrária a este consumo de novidade, característico da modernidade; e talvez, a uma maneira sustentável de estabelecimento de relação entre o ambiente e a sociedade moderna, ou pós-moderna.

A construção do saber na era moderna foi sendo moldada pela divisão das especialidades e aprofundamentos de pesquisa em disciplinas diferentes. O uso de várias disciplinas conjuntas para entender e atuar na resolução dos problemas é senso comum. As formas multidisciplinares de atuação são bem-vindas e necessárias, porém quando o entendimento advindo de uma área de pesquisa pode ser aplicado em outra da qual o paradigma, e aqui consideramos o conceito como descrito por Khun (2000), ainda não está estabelecido é que surgem as divergências. O Conhecimento Científico tratado na Ciência da Informação estuda fases de um processo entendido pela razão humana, porém o fenômeno de movimento nesta troca de informação tanto dos seres vivos, quanto de elementos da natureza está presente em todo o universo (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 166) A manipulação da informação, nas várias conceituações conhecidas e aplicadas, detalhadamente apresentadas pelos autores citados, se apresenta no paradoxo da abrangência das possibilidades de difusão proporcionadas pela tecnologia e restrição às vezes imposta pelas segmentações das especializações em disciplinas da ciência moderna.

Charles S. Peirce (1839-1914) filósofo e matemático norte americano propõe o método pragmaticista, que pode ser constatado nas formas de aparecimento em representações diferentes: entender o processo informacional que gera esta fase, deste encadeamento evolutivo que é capaz de se modificar e levar este conhecimento adiante é nosso objeto de

pesquisa. Este trabalho tem como base o mesmo objeto de pesquisa de doutorado que é a investigação das potencialidades de representação e relação deste conhecimento com os vários tipos de abordagens de usuários, inseridos em seus contextos sociais e culturais que geraram estas representações. Ou seja, investigar as relações teóricas entre informação e representação sob o ponto de vista pragmatista, aplicável tanto na representação conceitual de documentos quanto naqueles outros substratos físicos construídos na paisagem das cidades, passíveis de uso. A interdisciplinaridade, como colocada a conceituação a seguir, inclusive na metodologia pragmatista, pode fazer a ligação entre a significação por meio dos diversos substratos nos quais a representação pode ocorrer.

2 INFORMAÇÃO, SEMIÓTICA E PRAGMATISMO

Estudos em diferentes áreas do conhecimento a respeito das possibilidades de representação e atuação, dependendo do signo representado e da maneira de relacionamento entre os usuários e significação, conduzem a investigação para pontos em comum, passíveis de serem entendidos sob os aspectos de disciplinas diferentes.

O conceito de informação na teoria de Shannon e Weaver (1949) considera os aspectos físicos da transmissão de sinais. Sinais esses que quando transmitidos sem obstrução, os ruídos, produzem informação. Sem dúvida esta abordagem, mesmo sem levar em conta os conteúdos epistemológicos do processo, contribui para o progresso da rede de computadores e transmissão das várias modalidades de sinais e por consequência informação, imprescindíveis para nossa sociedade se movimentar, desde a produção de bens na economia capitalista, propaganda para o consumo, ou passando pelas as várias modalidades de entretenimento, até a divulgação e industrialização das mais avançadas descobertas tecnológicas que a ciência permite. A Ciência da Informação, nascida nos anos 50, trata da relação entre conhecimento e os meios documentais para o acesso e recuperação da possível informação por meio das maneiras tradicionalmente usadas para representação do saber, como são os escritos documentados nas suas mais variadas formas (BORKO, 1968, p. 1). Considerados elementos de cognição enquanto itens passíveis de acesso, seja por meios manuais ou vindos da tecnologia informacional, os documentos são parte de uma possibilidade de apreensão da informação e, portanto, conhecimento facilitado por eles.

Este saber documentado, construído pelo homem no seu decurso de civilização, principalmente nesta maneira do lado ocidental da terra, não é a única maneira passível de

entendimento enquanto informação. Aqui consideramos a possibilidade interdisciplinar de transmissão de cultura e conhecimento a partir de substratos físicos, *formas* que conduzem esta interação da qual a informação é o meio comum. A atividade documental na Ciência da Informação e as edificações que compõe a cidade na Arquitetura e Urbanismo têm o mesmo potencial de cognição e ação, desde que considerados os diferentes objetivos a serem alcançados nestas interações, em cada *forma* diferente, nos seus substratos diferentes. Quando tratamos desta cognição humana transmitida enfatizamos uma das possibilidades desta relação mediada por signos (CP, 5.73)¹ acontecer, seja pelo enfoque de uma disciplina ou da outra. Sucessões de comunicação acontecem em todo o universo, desde as micro até as macroestruturas.

Não pensamos na informação que nossas células trocam para se dividir e renovar; nem nas ondas de radiação emitidas pelo sol quando ocorrem explosões e elas afetam nossas atividades na terra. Quando nos referimos aos signos, tratamos aqui da maneira como Peirce (1974) construiu sua abordagem Pragmaticista² do conhecimento, ou possibilidade científica de evolução do conhecimento. Esta relação entre signos, entendida enquanto um processo, gera novos signos e a determinação da conduta com fins a alcançar um objetivo conduz o processo sempre feito pela mediação dos signos. Evolução esta que pode ser um processo apreendido pela mente humana, tanto quanto os encadeamentos ocorridos nos elementos naturais do qual fazemos parte enquanto seres biológicos.

A semiótica peirceana, inserida nas Ciências Normativas segundo sua definição, é o método científico que permite uma busca pela verdade lógica³. O Pragmaticismo aqui proposto e já consolidado em suas características de entendimento da realidade nas várias disciplinas de áreas científicas, inclusive Ciência da Informação, como vistos nos trabalhos de Mai (2001), Friedman e Thellefsen (2011), Almeida, Fujita e Reis (2013) dentre outros, deve ser a conexão entre as várias disciplinas do saber que podem aplicar esta atuação dos signos, considerada também informação, aqui entendida num sentido mais amplo do que a simples transmissão de sinais.

¹ CP indica *Collected Papers*: o primeiro número corresponde ao volume e o segundo ao parágrafo. Usaremos esta referência no decorrer do trabalho quando for citada esta publicação de Charles S. Peirce.

² (CP, 5.9).

³ (CP, 5.28).

O entendimento das forças concorrentes para a realização do processo de aprendizagem, observando a sistematicidade em outras áreas da ciência, em uma existência específica colocada pela delimitação de uma *forma*, pode contribuir para o entendimento de como esta transformação pode ser transposta para outros sistemas humanos, mecânicos; ou urbanos e naturais. Esta *forma* (SILVEIRA, 2013, p. 195) é entendida como o objeto passível de conhecimento apresentado à mente ⁴ que o alcança mediado pelos signos na medida em que exatamente são percebidos nesta conformação, nesta representação em particular que o processo sógnico permite. Abordagem esta enquanto mediação entre o objeto e o interpretante⁵, no recorte do transcurso descrito naquele momento.

É através da manipulação do processo informacional que a difusão destes conceitos pode se tornar popular. A preservação de recursos naturais tem interferência direta na maneira de construir as cidades. A Arquitetura e Urbanismo, entendida no seu uso enquanto um processo sógnico, que relaciona o usuário e o ambiente está diretamente envolvida neste decurso. O entendimento da informação nos desdobramentos desta atuação do conhecimento pode então proporcionar a divulgação e fomento de contextos de preservação ambiental, transpostos para o Planejamento Urbano visando o futuro do homem nas cidades.

Utilizando a mediação sógnica podemos entender neste processo também a informação que possibilita a mudança nos hábitos dos cidadãos. “Hábitos”⁶ entendidos no *continuum* peirceano que descreve o conjunto de crenças, que determina aquela situação em que foi feita a mediação sógnica pela relação triádica, defrontando-se com a experiência.

A cada novo contato informacional vê propiciada sua avaliação enquanto conduta e procedimento, dando lugar ao errático ou à aprovação. Tal hábito será determinado de pelo conjunto de valores éticos e estéticos daquela situação interpretante e marca a posição do objeto enquanto existência, enquanto alteridade permeada pela significação. A mediação sógnica distingue-se de acordo com o julgamento dessa situação específica, que ainda assim traz consigo todo o conjunto de crenças a partir do qual foi gerado e que as leva adiante. Considerar o processo informacional nesta relação falível ⁷e passível de novo entendimento é aventar a possibilidade de maior quantidade de elementos direcionados a preservação das

⁴ (CP, 7.541, CP 4.582).

⁵ (CP, 2.303, CP 5.138).

⁶ (C.P.1415).

⁷ (CP, 1.13).

condições de vida em todo o planeta, direcionados a ações que preservem esta condição. A mudança de hábitos pode vir desta maior quantidade de informação direcionando o entendimento da finitude dos recursos do planeta.

A Ciência da Informação trata da manipulação deste repertório de informação e as possibilidades de acesso a ela, seja como recuperação, ou melhor maneira de indexação para este acesso. A cada definição específica que possamos dar para este modo de entendimento de parte do conhecimento pelo viés de outro campo do saber já consolidado, tem cada vez mais aceitação, uma vez que o modo de pesquisa científica é regido por padrões aceitos pela comunidade que produz e divulga estes conhecimentos. Entender a informação pode nos dar indicações de como esta transmissão de modalidades de consumo dentro da sociedade capitalista pode favorecer a preservação dos recursos naturais. Usar o consumo na sociedade capitalista para a preservação ambiental talvez seja possível. A aceleração do encadeamento informacional que conscientiza a predação, aliada a práticas de consumo seria a opção dentro do sistema produtivo consolidado para a minimização do esgotamento de recursos naturais. Quem sabe possa ser o novo paradigma de estratégia de preservação do sistema capitalista.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se determinada conduta tem como resultado o aparecimento de uma forma enquanto expressão desta atividade, estudar a forma significa entender o percurso e possíveis desdobramentos pelos quais ela foi gerada. Considerando este processo sógnico, podemos dizer que a partir da forma mostrada teremos indicações da possibilidade de transposição deste estudo para outras áreas do conhecimento. E ainda a partir dos percursos informacionais geradores de dados, matéria da Ciência da Informação, existentes em nossa sociedade, entender a maneira do sistema capitalista de produção e consumo se apropriar dos bens materiais e aliá-los à propaganda para expansão do lucro. Este processo sógnico tem vários substratos físicos, materiais nos quais o conhecimento é representado.

Nossa expectativa inicial é encontrar nas relações informacionais ocorridas no estudo da indexação enquanto um processo semiótico, bases de entendimento para o processo de representação e uso futuro desta informação. A formação de novos hábitos de conduta com vistas à sustentabilidade deve passar pelo processo informacional e representação, bases para a Ciência da Informação.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C.C. **Peirce e a Organização da Informação**: contribuições teóricas da semiótica e do pragmatismo. Marília. UNESP. Tese (Programa de Ciência da Informação), 2009.

ALMEIDA, C. C; M. S. L. FUJITA; D. M. R. Peircean Semiotics and Subject **Indexing, Knowl.** v. 40, n.4, p. 225-241, 2013.

ASCHER, F. **Os novos princípios do urbanismo**. Trad. Nadia Somekh, São Paulo: Romano Guerra, 2010.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968.

CAPURRO, R; HJØRLAND, B. O conceito de Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.1, p.148-207, jan./abr. 2007.

FOUCAULT, M. **Ditos e Escritos**: Estética – literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, vol. 3

FRIEDMAN, A; THELLEFSEN, M. Concept theory and semiotics in knowledge organization. **Journal of documentation** . v. 67, n. 4, 2011.

KUHN, T. **Estrutura das revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

MAI, J. Semiotics and indexing: An analysis of the subject indexing process. **Journal of documentation**. v. 57, n. 5, p. 591-622, 2001

NÖTH, W; GURICK, A. A teoria da informação de Charles S. Peirce. **Revista digital de tecnologias cognitivas**, v. 5, p. 1-29, 2011.

PEREIRA J.R. A. Afinal, o que é informação? IN: BROENS, M. C; MORAES, J. A.; SOUZA, E. A. (Orgs.). **Informação, complexidade e auto-organização**: estudos interdisciplinares. v. 73, p. 51-70, 2015.

PEIRCE, C. S. **Collected Papers**. In: HARTSHORN E, C., WEISS, P. (Org.). Cambridge: Harvard University Press, 1974, v.1-8.

SHANNON, E. C; WEAVER, W. (1949). **The mathematical theory of communication**. Illinois: University of Illinois, 1971.

SILVEIRA, L.F.B. **Curso de semiótica geral**. São Paulo: Quartier Latin, 2007.

SILVEIRA, L. F. B. Observe-se o Fenômeno: Forma e Realidade na Semiótica de Peirce. **Cognitio**: Revista de Filosofia. v. 5, n. 2, p. 72-77, jan. 2013.