

DA TEORIA À PRÁTICA: APLICAÇÃO DE MODELO TEÓRICO NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

E-mail:
isafreire@usp.br
fcpaletta@usp.br
ghafreire@gmail.com

Isa Maria Freire¹, Francisco Carlos Paletta², Gustavo Henrique de Araújo Freire³

RESUMO

Compartilhamos as primeiras reflexões no âmbito do projeto *Da teoria à prática: Aplicação do modelo da competência ética no contexto da inteligência coletiva em uma comunidade de profissionais da informação*, em desenvolvimento na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, na modalidade Pós-Doutorado. Trata-se de desenvolver trabalho cooperativo para compartilhamento de informação que propicie a inovação tecnológica e a comunicação científica, no campo da Ciência da Informação. A pesquisa entrelaça, no tear da Ciência da Informação, os fios conceituais do *regime de informação* de González de Gómez, da *inteligência coletiva* de Lévy e da *competência ética* de Varela, atuando a partir da metodologia da pesquisa-ação. Nossa proposta representa uma possibilidade para emergência de projetos de inteligência coletiva numa forma de vida da comunidade de produtores de conhecimento e informação. Uma perspectiva que pode contribuir para uma prática que nos aproxime — o mais possível — das pessoas e grupos nos quais a informação se manifesta como possibilidade de conhecimento.

Palavras-chave: Aplicação teórica. Regime de informação. Competência ética. Inteligência coletiva. Ciência da Informação

ABSTRACT

We share the first reflections and activities of the Project From theory to practice: Application of the model of ethical competence in the context of collective intelligence in a community of information professionals, under development at the School of Communications and Arts of the University of São Paulo, in the Postgraduate modality. Doctorate degree. It is about developing cooperative work for sharing information that fosters technological innovation and scientific communication in the field of Information Science. The research intertwines, in the loom of Information Science, the conceptual threads of González de Gómez's information regime, Lévy's collective intelligence and Varela's ethical competence, acting from the action-research methodology. Our proposal represents a possibility for the emergence of collective intelligence projects in a way of life for the community of knowledge and information producers. A perspective that can contribute to a practice that brings us closer — as much as possible — to people and groups in which information manifests itself as a possibility of knowledge.

Keywords: Theoretical application. Information regime. Ethical competence. Collective intelligence. information Science

¹ Pesquisa de pós-doutoramento em desenvolvimento na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Código do projeto: 2023-202.

² Supervisor do projeto.

³ Pesquisador convidado.

1 INTRODUÇÃO

Desde 2009 a abordagem teórica do *regime de informação*, entrelaçada ao conceito de *inteligência coletiva*, tem sido aplicada com êxito no Laboratório de Tecnologias Intelectuais – L*Ti*, na Universidade Federal da Paraíba, para implementar uma rede de projetos reunidos com o propósito de criar e compartilhar, através do trabalho cooperativo, serviços e produtos de informação na Internet.⁴

Em texto de 2018, Freire compartilhou o processo de acréscimo do fio conceitual da *competência ética* de Francisco Varela à urdidura da trama. Desde então o modelo tem sido compartilhado, pela autora, em eventos científicos da área, aulas na graduação e na pós-graduação, palestras ao vivo (antes da Covid) e pela Internet, no canal L*Ti* UFPB e em outros canais do YouTube, no Google Meet ou no Zoom e no Instagram, dentre outros canais de comunicação disponíveis na Internet.

Compartilhar esta visão pode significar um novo olhar sobre a reflexão e a prática, os conceitos e tecnologias disponíveis no campo da Ciência da Informação, no Brasil, uma visão que contemple a possibilidade de emergência de um projeto de inteligência coletiva numa forma de vida da comunidade científica. Um olhar que possa se traduzir no desenvolvimento de uma prática que nos aproxime, o mais possível, das pessoas e grupos nos quais a informação poderá se manifestar como possibilidade de conhecimento. Como no caso do presente projeto.

2 A CONSTITUIÇÃO DE VALORES DE INFORMAÇÃO

Em texto de 1999 (p. 2), González de Gómez explicita seu objetivo de “demonstrar a validade acerca dos aspectos seletivos e decisórios da construção de valores de informação por indivíduos, atores coletivos e organizações”.

Para a autora, embora a tendência na área da Ciência da Informação seja abordar problemas na perspectiva de produtos e serviços, ou da gestão da informação, há espaço para estudá-los na perspectiva dos aspectos decisórios e seletivos das práticas e ações de informação. Pois “essas práticas intervêm na própria constituição de algo a ser designado como informação, ou domínio da informação, *ex ante*” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 3), criando uma assimetria no processo, pois, na sociedade contemporânea,

as possibilidades de escolha dos sujeitos sociais, no processo de constituição de um valor de informação, ocorrem no horizonte de um paradoxo: por um lado, os sujeitos detêm autonomia para escolher, mas, por outro, a sociedade demanda e produz *regimes de informação* cada vez mais hegemônicos. (Itálico nosso)

No desenvolvimento de sua abordagem, González de Gómez (1999, p. 3) encontrou na Teoria da Ação de Wersig e Windell (1985, p. 18) um modelo que facilita a perspectiva situacional dos problemas de informação, os quais “remetem a complexos de atividades e situações ancoradas no tempo e no espaço. Para os autores,

a "ação" é o resultado da interação de muitos componentes diferentes, onde os componentes podem ser descritos em níveis hierárquicos diferentes (ou "camadas" se preferir um modelo analógico em camada). Cada nível é visto

⁴ Disponível em: <https://www.lti.pro.br>

como formando um espaço n-dimensional [...]. (WERSIG, WINDELL, 1985, p. 18 citados por GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 17. Tradução nossa)⁵

Para a autora, “a ação social se assenta na força da relação de interlocução, que se estabelece ao mesmo tempo em que a definição do vínculo social, conforme uma forma específica de comunicação e de transferência de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 5). Como essas premissas têm implicações sociais e ético-políticas, a autora buscou reunir fios conceituais para sua rede nas teorias sociais da ação, como as de Bordieu e Habermas; na abordagem das práticas-discursivas de Foucault; e em abordagens antropológica, como a de Geertz, e sociológica, como a de Collins e Kush.

Desse modo chegamos às ações e relações sociais existentes nos inúmeros e diversificados regimes de informação coexistentes na sociedade contemporânea, onde “as redes são estruturas comunicativas” (CASTELLS, 2015, p.66) e o *ex ante* se transmutou em *aqui e agora* (FREIRE, 2003).

O regime de informação na sociedade em rede resulta, historicamente, de inovações nas tecnologias de informação e comunicação, as quais, em conjunto com a relevância econômica e política da informação, provocaram profundas alterações nos diversos setores da sociedade, em nível global. E embora a importância e influência dessas inovações esteja desigualmente distribuída nos diferentes estratos sociais e regiões geográficas,

Nessa nova ordem econômica mundial, que se anuncia nas explicações científicas e na economia das tecnologias digitais, é que ocorre a “nova relevância de um fenômeno antigo” (WERSIG e NEVELING, 1975 citados por FREIRE, 2001) e o *regime de informação*, com seus sistemas de informação e linguagens documentárias, inicia sua hegemonia sobre o regime industrial, na sociedade contemporânea. (UNGER; FREIRE, 2008, p. 85. Itálico nosso)

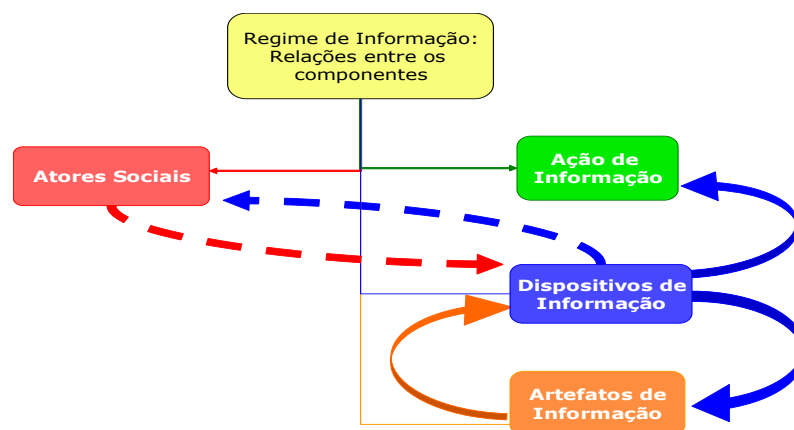
Mas, o que vem a ser o *regime de informação*? Para González de Gómez (2002, p. 34), trata-se de

Um modo de produção informacional dominante numa formação social, conforme o qual serão definidos sujeitos, instituições, regras e autoridades informacionais, os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os arranjos organizacionais de seu processamento seletivo, seus dispositivos de preservação e distribuição. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002, p. 34)

Uma representação gráfica criada por Delaia (2008) descreve as relações e os elementos de um regime de informação, destacando suas relações recíprocas, como segue.

⁵ “[...] We assume that “action” is a result of interaction of very many different components where the components could be described on different hierarchical niveau (or “layers” if an analogue to layer models is preferred). Each niveau is seen as forming a n-dimensional space out of which by differentiating dimensions of the superordinated niveau more specific n-dimensional spaces could be differentiated. Each niveau constitutes specific potentials of “action” in a way that a specific action would have to be located by vectors in each niveau.”

Figura 1 – Representação da relação entre componentes do regime de informação



Fonte: Delaia, 2008.

Resumimos, a seguir, suas respectivas definições, por González de Gómez:

- os *atores*, ou *sujeitos*, sociais, que “podem ser reconhecidos por suas formas de vidas e constroem suas identidades através de ações formativas existindo algum grau de institucionalização e estruturação das ações de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p. 35);
- os *dispositivos* de informação, que podem ser considerados um mecanismo operacional, “um conjunto de produtos e serviços de informação e das ações de transferência de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999a, p. 63);
- os *artefatos* de informação, que constituem os modos tecnológicos e materiais de armazenagem, processamento e de transmissão de dados, mensagem, informação (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2002, 2003a).

O regime de informação consiste, assim, no conjunto de determinações onde estão definidos os elementos que compõem o fluxo estrutural da produção, organização, comunicação e transferência de informações, em um dado espaço social. González de Gómez (2003a, p. 34) analisa a *informação enquanto ação de informação* na perspectiva de que as ações constituem um conjunto de estratos heterogêneos e articulados entre si, a saber:

- de *informação* (semântico-pragmático), estrato polimórfico que se define nos inúmeros setores da produção social sob a forma de ações narrativas;
- de *metainformação*, estrato regulatório definido nos espaços institucionais do Estado, do campo científico, da educação formal, da legislação e dos contratos;
- de *infraestruturas* de informação, estrato mimeomórfico dos objetos de informação, “definido na indústria e nos mercados das tecnologias, das máquinas e dos produtos”.

Nessa abordagem, em um dado regime de informação os atores, ou sujeitos, sociais, “[são] reconhecidos por suas formas de vidas e constroem suas identidades através de *ações formativas* existindo algum grau de institucionalização e estruturação das ações de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p. 35. *Itálico nosso*). Para desenvolver as ações formativas, os atores sociais criam *dispositivos de informação*, mecanismo operacional composto de regras de formação e de transformação ou “conjunto de produtos e serviços de informação e das ações de transferência de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999a, p. 63). Por fim, para compartilhar os resultados do processo, os sujeitos criam *artefatos de informação*, que

constituem os modos tecnológicos e materiais de armazenagem, processamento e de transmissão de dados, mensagem, informação.

Em síntese, um regime de informação se caracteriza por sua complexidade e por sua opacidade, nele ocorrendo conflitos, vontades plurais e efeitos não desejados. É nesse contexto que os atores ou sujeitos sociais, atuando em suas respectivas formas de vida, constituem uma “informação” a partir de formas culturais de linguagem que traduzem suas experiências do mundo, bem como dos seus desdobramentos em atos de enunciação, interpretação, transmissão e inscrição. De modo que a constituição de valores de informação é orientada por regras construídas por sujeitos coletivos cujas práticas e discursos concretos estão ancorados no tempo e no espaço. Esses sujeitos coletivos são considerados sujeitos sociais quando existe

algum grau de institucionalização e estruturação das ações coletivas dos quadros conceituais e das estratégias prático-discursivas, as quais agenciam diferenciais para configurar ações formativas que singularizem e sustentem expectativas de reconhecimento social desses sujeitos. (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 24)

A autora faz uma distinção entre sujeitos sociais e sujeitos gnosiológicos — enquanto os primeiros “são reconhecidos por suas formas de vida, construindo suas identidades através de ações formativas”, os sujeitos gnosiológicos são aqueles cujas ações formativas são, de modo dominante, ações de informação.

A relação entre ator social, ação formativa e valor de informação é a junção que define as ações de informação. Nesse contexto são construídos e aceitos certos valores de informação, em situações que demandam processos sociais de arbitragem, tais como os de produção de conhecimentos científicos. De modo que a toda ação formativa corresponde uma ação informacional. *Denomina-se, ator gnosiológico ao ator social (cientista, pesquisador, tecnólogo) cuja ação formativa é a ação de informação.* (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 24. Itálico nosso)

Instala-se, então, nova assimetria entre as ações de informação, pois enquanto para todos os grupos de sujeitos sociais a ação social formativa vincula e tematiza as ações de informação, para os sujeitos gnosiológicos a *ação formativa é a ação de informação em si* — a vinculação gnosiológica tematiza e organiza suas ações sociais.

É nesse contexto que González de Gómez sustenta que ações de informação tanto podem orientar-se à reprodução quanto à mudança dos regimes de informação, direcionando o fluxo e a distribuição de informação entre sujeitos, áreas do conhecimento, atividades e regiões. Nossa proposta se encaminha nesse sentido.

3 FORMA DE VIDA E AÇÕES FORMATIVAS

González de Gómez insere em seu quadro teórico o conceito de *forma de vida*, compreendido como o complexo de sujeitos e práticas informacionais e não informacionais, ou seja, os espaços sociais onde sujeitos coletivos realizam práticas significativas e mais ou menos duradouras. Corroborando Geertz (1998), a autora entende que as formas de vida organizam vivências e interpretações intersubjetivas e nelas valores de informação serão aceitos, ou não, nos processos de comunicação, inferência ou argumentação.

Nesse entrelaçamento de fios conceituais, González de Gómez introduziu a abordagem das *ações formativas* de Collins e Kush (1999), que são aquelas que, ao fazerem sentido para um grupo social lhes dá, ao mesmo tempo, a identidade e a diferença a partir das quais o grupo

colocará suas demandas de reconhecimento na sociedade. As ações formativas, pertinentes ao coletivo de uma “forma de vida”, seriam as que fazem de uma sociedade aquilo que ela é e a diferenciam de outras sociedades.

Do ponto de vista das ações de informação, o importante é observar a relação entre ação coletiva e forma de vida, ou comunidade de práticas socioculturais, que constituem o contexto social dos processos “que levam à constituição de um valor de informação pelos atores que agenciam as ações de informação” (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 1999, p. 24). Contudo,

A fixação de papéis e de modalidades de ação de informação atende à divisão social do trabalho, incluído o trabalho da cognição. Em síntese, toda ação de informação tem uma orientação afim, *mas só num caso essa finalidade é a geração de informação como potência e competência de transformação – nela mesma.* (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2003, p. 37. Itálico e negrito nossos)

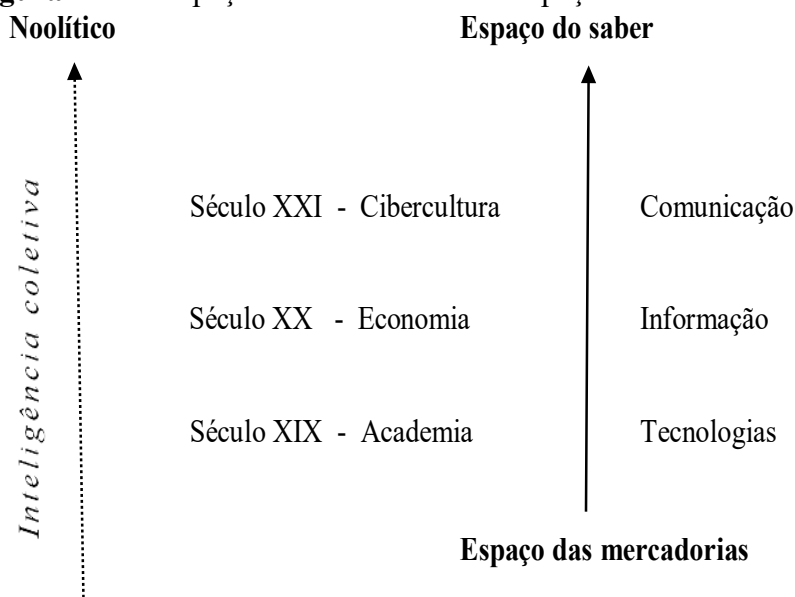
É nesse sentido que entrelaçamos construtos e abordagens de González de Gómez na urdidura da rede conceitual do projeto, de modo a produzir um modelo de aplicação do construto *competência ética para inteligência coletiva* na forma de vida dos profissionais da informação. Esperamos propiciar uma alteração perceptiva, pessoal e coletiva, na forma de atuação profissional, cujos resultados poderão contribuir, de forma permanente e constante, dentro da realidade do grupo social pesquisado.

3.1 A INTELIGÊNCIA COLETIVA DE PIERRE LÉVY

Lévy (2000) propõe que ao longo do tempo histórico as sociedades humanas desenvolveram *espaços antropológicos*, que se iniciam com a possibilidade de exploração do primeiro grande espaço aberto à nossa espécie: a Terra. O segundo espaço foi o do Território, que emergiu com o neolítico e suas inovações socioculturais: a agricultura, a cidade, o estado e a escrita. O terceiro espaço, das Mercadorias, tem o fluxo como princípio organizador — fluxo de energias, de matérias-primas, mercadorias, capitais, mão-de-obra, informações —, superando os espaços anteriores em velocidade. Desse estágio emerge o espaço do Saber, caracterizado pela inteligência e pelo conhecimento coletivos, com uma função hegemônica sobre os demais espaços, no rumo do *noolítico* ou Idade do silício⁶.

⁶ Um dos principais componentes do mundo eletrônico, a base para os processadores nos computadores atuais.

Figura 2 – Do espaço das mercadorias ao espaço do saber



Fonte. FREIRE, 2016. Baseado em Lévy, 2000.

No *espaço do saber* as tecnologias digitais de informação e comunicação nos permitem criar e percorrer mundos virtuais, colocando sobre novas bases os problemas do laço social, trazendo a possibilidade de pensar coletivamente a aventura humana e (quem sabe?) influenciá-la “mediante invenção de formas de pensar e se relacionar que contribuam para fazer emergir inteligências coletivas na humanidade” (LÉVY, 2000, p. 33). Nesse contexto, será necessário “engajar a singularidade, a própria identidade pessoal na vida profissional”, numa dupla mobilização subjetiva, “bastante individual, de um lado, mas ética e cooperativa, de outro” (LÉVY, 2000, p. 23. Em itálico, no original).

Desse modo, o projeto da inteligência coletiva coloca-se como um “processo de crescimento, de diferenciação e de retomada recíproca das singularidades”, e nele uma engenharia do laço social torna-se extremamente relevante podendo ser vista como “a arte de suscitar coletivos inteligentes e valorizar ao máximo a diversidade das qualidades humanas” (LÉVY, 2000, p. 32. Em itálico, no original). Essa abordagem propõe “uma ética do melhor, mais que a uma moral do Bem”, definindo os coletivos intelectuais como “meios humanos que encorajam as subjetividades a se singularizar continuamente” (LÉVY, 2000, pp. 208 e 147).

Com essa abordagem, nos aproximamos de grupos de sujeitos sociais cujas características podem ser descritas em termos de inteligência coletiva, especialmente por sua capacidade de compartilhar informação, destacando-se a comunidade científica, que teria sido a primeira comunidade a se organizar como inteligência coletiva, independente das barreiras nacionais e religiosas (conforme Lévy, 2001). Ademais,

Ao oferecer a Internet ao mundo, [a comunidade científica] deu-lhe a infraestrutura técnica de uma inteligência coletiva que é, sem dúvida, a sua mais bela descoberta. Assim, transmitiu [à] humanidade a sua melhor invenção, a do seu próprio modo de sociabilidade, do seu tipo humano e da sua comunicação. Esta inteligência coletiva aperfeiçoada desde há séculos é perfeitamente encarnada pelo caráter livre, sem fronteiras, interconectado, cooperativo e competitivo da *web* e das comunidades virtuais. (LÉVY, 2001, p.87)

Pois atualmente estamos presenciando a ‘nova relevância de um fenômeno antigo’, a informação, cuja área de ação e atuação, ao longo do século XX, cresceu de tal modo a

identificar-se com a sociedade contemporânea, também qualificada como sociedade da informação.

3.2 A COMPETÊNCIA ÉTICA DE FRANCISCO VARELA

A tese de Varela⁷ é que a ética “está mais próxima da sabedoria do que da razão, mais próxima da compreensão de que coisa deve ser o bem do que da formulação de princípios corretos (1995, p. 14). Nesse contexto, uma pessoa sábia (ou virtuosa) seria aquela “que conhece o que é o bem e o põe espontaneamente em prática”, e essa conexão imediata entre a percepção e a ação que Varela se propõe examinar criticamente.

O autor argumenta que na vida cotidiana é importante considerar tanto a habilidade de reflexão e análise quanto a habilidade de confronto imediato, em seus distintos papéis e respectivas relevâncias. Varela (1995) destaca a diferença entre “habilidade” ou “capacidade de confronto imediato” (que podemos entender como um tipo de perícia) e “conhecimento intencional” ou “juízo racional”, ressaltando que as unidades apropriadas de conhecimento são, antes de tudo, “concretas, corporificadas, vividas” (VARELA, 1995, p. 12 e 16), e resume como seu objetivo

mostrar que a maior parte da nossa vida mental e activa está centrada na capacidade de confronto imediato, a qual é transparente e estavelmente adquirida ao longo da história. [Essas ações são transparentes para nós, não as percebemos no cotidiano]. (VARELA, 1995, p. 28)

Para lidar com os problemas derivados da inconsciência sobre nosso saber fazer, Varela (1995, p. 22) propõe uma abordagem enativa⁸ da cognição, na qual a realidade depende do observador, “porque o que conta como mundo relevante é inseparável do que a estrutura do percipiente é”. Uma abordagem enativa busca identificar os “princípios comuns”, ou as “conexões apropriadas”, entre sistemas sensoriais e motores, “os quais explicam como é que a ação pode ser perceptivamente guiada num mundo que depende do percipiente” (VARELA, 1995, p. 22).

Varela (1995, p. 31 e 33 *passim*) destaca que “Adquirimos o nosso comportamento ético da mesma maneira que todos os outros modos de comportamento: tornam-se-nos transparentes enquanto crescemos na sociedade”. Nesse sentido, às ações incorporadas no cotidiano — trabalhar, mover-se, falar, comer — que se manifestam como *saber fazer*, Varela (1995, p. 31 e 33 *passim*) acrescenta “responder às necessidades dos outros”, definida como *o autêntico cuidar de si*.

De modo que, para Varela, a competência ética consiste no reconhecimento da exigência, na vida humana, de uma prática transformadora, fundamentada em um saber próprio que afirma nossa condição de espécie gregária, solidária e consciente de si e do outro. Nesse modelo, a competência ética seria ao mesmo tempo pessoal e social, individual e coletiva, biológica e cultural — como no processo da inteligência coletiva.

4 PROCEDIMENTOS

O projeto adota a abordagem da Ciência-Ação, no âmbito do espectro da pesquisa-ação, para desenvolver estratégias de intervenção em um dado regime de informação A Ciência-Ação

⁷ Francisco VARELA é criador, com Humberto Maturana, da teoria da autopoiese, e apresentou sua proposição sobre a competência ética em palestra proferida na Universidade de Milão e publicada em 1995.

⁸ A enação pode ser compreendida como *ação guiada pela percepção*, ou seja, a compreensão da percepção é a compreensão da forma pela qual o sujeito percipiente consegue guiar suas ações na situação local, que se transforma constantemente. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ena%C3%A7%C3%A3o>

é uma pesquisa ativa, no sentido de pesquisa-participante. De acordo com Chizzotti (2013) as pesquisas ativas são denominadas de pesquisa participativa e de pesquisa-ação (ou pesquisa intervencionista). Nesse sentido, Thiollent (1997) destacou que toda pesquisa-ação pode ser considerada pesquisa participante, mas o contrário não é verdadeiro. Partindo dessa premissa, a pesquisa-ação pode ser compreendida como um método de pesquisa ativa, de natureza qualitativa, que apresenta maior abrangência e versatilidade em comparação com a pesquisa participante.

Para Brandão (2022), concebida como ciência da prática, a Ciência-Ação pode ser utilizada em atividades de profissionais de diversas áreas, tais como Administração, Biblioteconomia, Educação, assim como na prática cotidiana entre pessoas, estando intimamente vinculada à intervenção social. Trata-se de uma metodologia recente, que consiste em uma análise crítica da prática realizada e entendida pelos profissionais da área em estudo, elucidada pela reflexão no momento da ação. No presente projeto entendemos a Ciência-Ação como uma nova forma de trabalhar a pesquisa-ação na Ciência da Informação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo que o presente projeto constitui uma proposta de trabalho cooperativo, no sentido da criação de uma inteligência coletiva no âmbito da comunidade acadêmica dos Grupos de Pesquisa CNPq envolvidos no compartilhamento de informação, tecnologias e conhecimento. O escopo de atuação do projeto é representado pelo compromisso dos Grupos envolvidos em desenvolver formas de trabalho coletivo que propiciem a inovação tecnológica e a comunicação científica no campo da Ciência da Informação.

O campo da pesquisa, a comunidade dos profissionais da informação no Estado de São Paulo, será abordado em cinco eventos de aplicação do modelo, em unidades acadêmicas da USP que disponibilizam o curso de graduação em Biblioteconomia. Durante o processo, as comunidades abertas à aplicação do modelo receberão informações sobre o desenvolvimento da pesquisa, em seu próprio campo e nos demais espaços participantes, através de redes de comunicação.

O desenvolvimento da pesquisa será compartilhado com a comunidade científica e acadêmica da Ciência da Informação, no Brasil, mediante publicações em periódicos da área.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, Jobson Louis Almeida. **Modelo teórico-pragmático para políticas de informação em bibliotecas**, 2022. Tese (Dout. Ci. da Inf.). PPGCI: UFPB, João Pessoa, 2022.
- CASTELLS, M. **O poder da comunicação**. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 2015.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 5ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- COLLINS, Harold Maurice; KUSH, Martin. **The shape of actions: what human and machine can do**. Cambridge Mass: MIT Press, 1999.
- DELAIA, Cláudia Regina. **Subsídios para uma política de gestão da informação na EMBRAPA Solos, Rio de Janeiro**. 2008. Diss. (Mest. Ci. da Inf.). Niterói: IBICT – UFF, 2008.
- FREIRE, Isa Maria. Índícios da inteligência coletiva no regime de informação do Laboratório de Tecnologias Intelectuais – L*Ti*. **Encontros Bibli**, v.23, n.51, p.44-58, jan./abr. 2018.

FREIRE, Isa Maria. O futuro é agora. Você S.A., São Paulo: v.62, p.58, 2003. Ponto de vista.

FREIRE, Isa Maria. **A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou O olhar da consciência possível sobre o campo científico**. 2001. Tese (Dout. Ci. Inf.). Rio de Janeiro: IBICT – UFRJ, 2001.

GEERTZ, Clifford. O saber local. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Escopo e abrangência da Ciência da Informação e a Pós-Graduação na área: anotações para uma reflexão. **Transinformação**, v.15, n.1, p.31-43, 2003.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. O caráter seletivo das ações de informação. **Informare**, v.15, n.2, p. 7-31, 1999b.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélide. Da política de informação ao papel da informação na política contemporânea. *Revista Internacional de Estudos Políticos*, v.1, n.1, p.57-93, 1999a.

LÉVY, Pierre. **Filosofia world**. O Mercado. O Ciberespaço. A consciência. Lisboa, Instituto Piaget, 2001. Veja resenha em: <https://pbcib.com/index.php/pbcib/article/view/24512>

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 3ed. Editora Loyola, São Paulo, 2000.

MATURANA, H.; VARELA, F. De máquinas e seres vivos: Autopoiese – a organização do vivo. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

VARELA, Francisco. **Sobre a competência ética**. Ed. 70, Lisboa, 1995.

WERSIG, Gernot; NEVELING, Ulrich. The phenomena of interest to information science. **The Information Scientist**. V.9, n.4, p.127-140, 1975.

WERSIG, Gernot; WINDELL, Gunther. Information Science needs a theory of “Information Action”. *Social Science Information Studies*, v.5, p.11-23, 1985.