

UNIVERSIDADE DE SOROCABA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA,  
EXTENSÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

MARIA JULIA MENDES NOGUEIRA

**FORMAÇÃO HUMANISTA E CONCEITOS DE PIERRE LÉVY:**  
uma busca por novos sentidos para a Educação

Sorocaba/ SP  
2022

MARIA JÚLIA MENDES NOGUEIRA

**FORMAÇÃO HUMANISTA E CONCEITOS DE PIERRE LÉVY:**  
uma busca por novos sentidos para a Educação

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alzira de Almeida Pimenta.

Sorocaba/ SP  
2022

### Ficha Catalográfica

N713f Nogueira, Maria Júlia Mendes  
Formação humanista e conceitos de Pierre Lévy : uma busca por novos sentidos para a educação / Maria Júlia Mendes Nogueira. – 2022.

145 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alzira de Almeida Pimenta  
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2022.

1. Educação humanística. 2. Lévy, Pierre – Crítica e interpretação. 3. Inteligência coletiva. 4. Cultura e civilização. 5. Ciberespaço. 6. Ambiente escolar. I. Pimenta, Maria Alzira de Almeida, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

**Maria Julia Mendes Nogueira**

**FORMAÇÃO HUMANISTA E CONCEITOS DE PIERRE  
LÉVY: uma busca por novos sentidos para a Educação**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba.

Aprovado em: 16/09/2022

**BANCA EXAMINADORA:**

  
Prof.(a) Dr.(a) Maria Alzira de Almeida Pimenta  
Universidade de Sorocaba – Uniso

  
Prof.(a) Dr.(a) Maria Ogécia Drigo  
Universidade de Sorocaba – Uniso

  
Prof. Dr. Luiz Fernando Gomes  
Universidade Federal de Alagoas – UFAL

*Em fotografias pálidas, entre notícias frívolas, com o anúncio reiterado dos jejuns, Gandhi ia sendo um hábito superficial, na informação de cada dia. Os homens não viam naquele corpo sem roupa e sem carne o despojamento do mundo, das ilusões, do fortuito e alienável. Não viam que aquilo ia se reduzindo ao pequeno barro de uma candeia para a qual o importante é só a luz.*

*Os homens não se lembravam de que aquela figura, esquema sucinto do Homem em eterna vigília por uma humanidade melhor – era o que ensinara a Não-violência, a vitória da reflexão sobre o impulso, do espírito sobre a matéria, da vida sobre a máquina.*

(Cecília Meireles, 1948)

## RESUMO

O tema desta pesquisa está na interface entre as interações cognitivas, informacionais, sociais e a formação do ser humano, tendo sido gestado durante a participação no Grupo de Pesquisa em Educação Superior, Tecnologia e Inovação - GPESTI, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba - UNISO. Os estudos de Pierre Lévy foram escolhidos para atender o objeto desta investigação e focam em três conceitos: inteligência coletiva, cibercultura e ciberespaço. A problemática tem como decorrência as seguintes questões: no que consiste na formação humanista? De que forma o estudante pode ser estimulado a atuações éticas e colaborativas no contexto das interações tecnológicas? E como os três conceitos de Lévy anteriormente mencionados podem contribuir para a qualidade dessas interações? A pergunta maior que norteou a pesquisa foi: Como os conceitos propostos por Lévy contribuem para a formação humanista? O estudo trouxe referenciais teóricos educacionais de autores como Edgar Morin, Martha Nussbaum e Paulo Freire. O objetivo geral foi avaliar ideias e conceitos de Lévy que atendam aos pressupostos descritos como sendo essenciais para uma formação humanista. E, tem como justificativa o pressuposto de que as contribuições de Lévy favoreçam o diálogo construtivo e colaborativo entre professor, estudante e suas interações cognitivas, informacionais e sociais, sendo as tecnologias as aliadas para caracterizar uma formação humanista. A metodologia possui três etapas de pesquisa: 1) a definição do estado da questão, para avaliar a originalidade do tema e algum possível problema de pesquisa; 2) um estudo bibliográfico de caráter qualitativo sobre a obra de Lévy; 3) uma análise por categorização, realizada a partir de sete publicações que discutem os conceitos abordados e que, pressupomos, pautam uma formação humanista. Dentre os resultados, destacam-se, primeiramente, a adaptação dos dispositivos tecnológicos ao espaço de aprendizado, aberto e à distância, a fim de favorecer experiências personalizadas e cooperativas em rede. E, ainda, o desenvolvimento de relações com o conhecimento, cujo suporte é o ciberespaço – região em que as comunidades descobrem e constroem seus próprios objetos e onde se reconhecem como coletivos inteligentes e se desenvolve a percepção de que aquele que ensina deve estimular a inteligência coletiva, em vez de ser um mero transmissor de conhecimentos.

**Palavras-chaves:** Formação Humanista. Pierre Lévy. Inteligência Coletiva.  
Cibercultura. Ciberespaço. Ambiente Educacional.

## ABSTRACT

The theme of this research is on the interface of cognitive, informational and social interactions and the formation of the human being. This theme was created during the participation in the Research Group on Higher Education, Technology and Innovation - GPESTI, of the Postgraduate Program in Education at the University of Sorocaba. Pierre Lévy's studies were chosen as the object of this investigation, focusing on three concepts: collective intelligence, cyberculture and cyberspace. The problem that generated this study lies in the following questions: What does a humanist education consist of? How can the student be stimulated to ethical and collaborative actions in the context of technological interactions? And how can Lévy's three concepts contribute to the quality of these interactions? The question that guided the research was: how can the concepts proposed by Lévy contribute to a humanist formation? The study brought educational theoretical references based on authors such as Edgar Morin, Martha Nussbaum and Paulo Freire. The general objective of this study was to evaluate Lévy's ideas and concepts that meet the assumptions described as being essential for a humanist formation. And, it is justified by the assumption that Lévy's contributions favor constructive and collaborative dialogue between teacher, student and their cognitive, informational and social interactions, with technologies being the allies to characterize a humanist formation. The methodology has three research stages: 1) defining the state of the question, to assess the originality of the theme and any possible research problem; 2) a qualitative bibliographic study of Lévy's work; 3) an analysis by categorization, carried out from seven publications that discuss the concepts addressed and that, we assume, guide a humanist formation. Among the results, the following stand out: the adaptation of technological devices to the learning space, open and at a distance, in order to favor personalized and cooperative network experiences; the development of relationships with knowledge, whose support is cyberspace –a region in which communities discover, build their own objects and know each other as intelligent collectives; and the development of the notion that those who teach should stimulate CI rather than being a mere transmitter of knowledge.

**Keywords:** Humanist formation. Pierre Lévy. Collective intelligence. Cyberculture. Cyberspace. Educational environment.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 O estado da questão .....	17
1.2 Discussões relevantes nos trabalhos selecionados .....	19
1.3 Considerações sobre o estado da questão .....	28
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	30
2.1 Sobre o termo “formação humanista” .....	30
2.2 A formação humanista .....	32
2.3 A coletividade, o sentido da experiência escolar e seus desafios .....	34
2.4 O autoconhecimento no processo de valorização do “outro” .....	37
2.5 Inteligência coletiva, ciberespaço e cibercultura .....	40
<b>3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA</b> .....	47
3.1 Fases da pesquisa .....	47
3.2 Linha do tempo dos livros de Pierre Lévy.....	51
3.2.1 Aspectos destacados nas publicações selecionadas.....	52
3.2.2 Estudos e conceitos mais relevantes .....	54
3.3 Artigos e entrevistas selecionadas para análise.....	55
3.3.1 Critérios e métodos de seleção .....	56
<b>4 ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E CORRELAÇÕES</b> .....	58
4.1 Análise da fonte “Lévy autor” .....	58
4.2 Da fonte “Sobre Lévy” .....	77
4.3 Da fonte “Lévy falando” .....	95
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	106
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	109
<b>APÊNDICE A</b> – Sobre o termo “Formação Humanista” .....	115
<b>APÊNDICE B</b> – Dados primeira pesquisa – Fase 1 .....	116
<b>APÊNDICE C</b> – Lévy autor– Livros e artigos .....	117
<b>APÊNDICE D</b> – Lévy por outros autores.....	121
<b>APÊNDICE E</b> – Lévy em entrevistas, palestras e blog .....	125
<b>APÊNDICE F</b> – Formação Humanista .....	128



## APRESENTAÇÃO

Para apresentar-me no contexto dessa dissertação de mestrado, três pontos são fundamentais: nasci em uma família de muitos artistas e professores; minha experiência na adolescência não foi nada fácil; e, por fim, tornei-me budista aos 30 anos.

Assistir meu pai na condução de sua carreira como violonista trouxe-me, por um lado, a percepção do que é sensível, simples e correto. Por outro, mostrou-me um universo social que não necessariamente reproduzia essa conduta. Espelhar-me nessa sensibilidade musical, mas também, pedagógica fez com que eu associasse artes e docência em meu caminho como professora, que teve início aos 13 anos, quando comecei a dar aulas de violão.

Durante a adolescência passei por circunstâncias de muita fragilidade emocional. Sempre estudei em escolas públicas e guardo a influência positiva que alguns professores exerceram sobre mim. A admiração por eles sempre foi por motivos claros: eram carinhosos, olhavam nos meus olhos quando eu errava; não me excluía e, por vezes, contribuíram para a compreensão da minha existência. Na adolescência, busquei a psicoterapia em grupo para só depois optar pela psicanálise, que faço ainda hoje.

O verdadeiro mergulho interno se deu quando me tornei budista. Hoje, mais de duas décadas depois, observo que ampliar meu campo de reflexões sobre a vida trouxe-me novas possibilidades de ler o que está dentro e fora de mim. Aí, de fato, comecei a transformar o enorme desconforto que habitava o meu interior em gradativa compreensão de quem eu era. Conseqüentemente, o olhar para cada pessoa a meu redor tornou-se mais atento.

Durante todo esse tempo, sempre professora. Primeiro de violão e, a partir de 1980, de artes no Ensino Fundamental. Em 2015, passei a dar aulas para o Ensino Médio integrado ao Técnico. Sempre gostei de dar aulas, mas é recente a percepção de que, como educadora, eu tenho o privilégio de oferecer aos meus estudantes o que recebi dos professores que admirei; e, também, tudo aquilo que não recebi em minha adolescência. A partir dessa experiência, seleciono conteúdos na área de artes que

favoreçam a expressão das singularidades de cada indivíduo, da criatividade, da reflexão e, em especial, que estimulem diálogos entre diferentes pontos de vista.

À medida que meus estudos foram se desenvolvendo na licenciatura em artes, na habilitação em música e na especialização em arteterapia, a sensação de falta de sentido no estudo aumentava. Pensava, porém, que era eu que não alcançava o aprendizado. Raramente questionava a forma como os conteúdos eram ofertados. A ausência de uma visão crítica gerou sérias dúvidas sobre mim mesma, tornando meus estudos ainda mais difíceis.

Só agora, momento em que estou prestes a ingressar no mestrado, é que pude compreender que, como educadora, busco essencialmente dar respaldo às questões que meus alunos enfrentam no ambiente educacional, tal como lidar com as desigualdades dentro das próprias turmas, reconhecer e expressar os próprios pontos de vista, saber separar razão e emoção, atribuir valor a si mesmo, para só então ver valor no outro, e assim por diante. Fazer o mestrado tornou-se então imperativo para reconhecer novas possibilidades de interação com meus alunos, com meus colegas professores, e conseqüentemente, para atribuir maior sentido aos conhecimentos que absorvia.

As aulas de mestrado, a partir de abril de 2020, tornaram-se on-line e, com isso, a própria relação entre professores e estudantes do curso também se modificou. A necessidade de domínio das tecnologias e a própria abordagem em relação as experiências educativas trouxeram novos interesses temáticos para esta pesquisa, até então em elaboração.

A emergência das mídias sociais interferiu amplamente no processo educativo e trouxe para o centro das discussões questões de cunho ético, social e político que tornaram mais evidentes as desigualdades, as discriminações, os desvios emocionais, as manipulações midiáticas e políticas que vinham acontecendo, aumentando ainda mais a dúvida do que estaria por vir.

Foi nesse contexto que teve início a pesquisa com autores que estudam o impacto dos fluxos de informação e comunicação que ocorrem por meio das tecnologias, a fim de avaliar a sua influência na atividade humana. Foi aí que a obra do autor Pierre Lévy se destacou. No decorrer da leitura de sua obra, as ideias ligadas

ao processo de aquisição do conhecimento em relação ao comportamento humano, que faziam parte da minha abordagem como educadora, agregaram-se ao contexto das mutações tecnológicas contemporâneas presentes na obra de Levy. Dessa forma foi se constituindo o entendimento da busca por uma nova percepção do ser humano no interior do ambiente educacional contemporâneo.

## 1 INTRODUÇÃO

No alvorecer da terceira década do século 21, o contexto deste estudo tem como pano de fundo o ensino público. Tomamos como referência para esta pesquisa uma escola pública que fica no interior de uma pequena cidade no sudeste do Brasil; esta oferece cursos para o ensino médio integrado ao técnico e ensino superior, recebendo estudantes de cinco cidades do entorno.

As discussões desenvolvidas nesta dissertação têm como base as experiências com os estudantes que cursam os últimos três anos do ensino básico nessa escola. A faixa etária em questão é tida como porta-voz das mutações que atuam simultaneamente em três dimensões fundamentais de suas vidas: a primeira representada pelo fim do ensino básico e a possibilidade deste desembocar, ou não, no ingresso à universidade; a segunda está representada pelo fato desses estudantes se encontrarem em pleno processo de descobertas e transformações identitárias decorrentes da adolescência; e a terceira dimensão está no contexto das transformações e demandas tecnológicas, que acabam exercendo pressão, tanto no âmbito das relações sociais quanto no envolvimento desses alunos no processo de aquisição do saber.

Considerando as três dimensões mencionadas na vida dos estudantes, o cenário global traz ainda novos reflexos para a realidade local contemplada neste estudo e que devem levar em conta alguns outros aspectos, como: os avanços crescentes da ciência e da tecnologia, o processo de intensificação da comunicação e o aumento no fluxo contínuo de informações, todos interferindo continuamente na constituição de um novo ser humano a se traduzir nos espaços físicos e virtuais do ambiente educacional.

Entre os sintomas dessas múltiplas interferências, destaca-se o desencontro entre as informações que são geradas e captadas dentro e fora do meio educacional e os conteúdos produzidos pela escola que progressivamente vão se tornando parte de um mecanismo repetitivo e, em muitos casos, desinteressante. Em contrapartida, as informações midiáticas continuam a fazer sentido para os seus usuários, tanto estudantes como professores.

Diante dessa realidade, o ser humano, antes mesmo de se perceber em relação ao outro, necessita de um exercício primário: o de compreender-se único, singular e portador de saberes que se combinam a partir de sua própria história, cultura e identidade. A troca de experiências, a valorização dos aspectos humanos e a compreensão dos valores e princípios éticos que se desenvolvem nesse ambiente e que envolvem essas relações, traduzem-se como fundamentais para promover o maior comprometimento, sentido e valor na troca das experiências escolares. Da mesma forma, os indivíduos que fazem parte desse cenário necessitam, a princípio, reconhecer e valorizar suas subjetividades para poder comunicá-las e, só então, reconhecer valor no outro.

No exercício da condução dessa pesquisa para o campo das relações entre professor, estudante e suas respectivas interações tecnológicas, informacionais e comunicacionais, a expressão “inteligência coletiva” (IC) surgiu inicialmente no título de uma tese de doutorado: *Ciberativismo e inteligência coletiva: uma nova perspectiva para a formação de professores*. A autora Pyaia (2015) inicia seu projeto abordando justamente esse conceito e indicando seu autor: o filósofo, sociólogo e estudioso das humanidades digitais e virtuais, Pierre Lévy. Esse foi o impulso inicial para que se adotasse uma pesquisa mais detalhada, não apenas sobre o conceito Inteligência Coletiva, mas sobre as ideias do autor como um todo.

Gradativamente essa pesquisa sobre Lévy foi se delineando até alcançar um propósito claro: o de uma “formação humanista”<sup>1</sup>. A partir desse momento, tanto a busca das ideias relevantes na obra de Lévy quanto a pesquisa sobre os fundamentos que esse conceito abarca se desenvolveram paralelamente.

Um dos pontos que relacionou a obra de Lévy com a ideia de formação humanista foi, inicialmente, o conceito da IC se traduzir como uma espécie de leme apontando caminhos possíveis para navegar nos esquemas interativos dos mundos virtual e cognitivo do espaço escolar, em busca da revalorização dos saberes individuais voltados para o despertar de coletivos inteligentes. No universo da IC, Lévy (1994) propõe que, em vez de pensar no impacto da tecnologia na sociedade, devemos pensar em termos de um projeto. Segundo Lévy,

---

<sup>1</sup> A definição de formação humanista adotada nesse estudo reflete o perfil de sua justificativa e está detalhada na abertura do referencial teórico, na **Seção 2**.

[...] esse projeto convoca um novo humanismo, o qual inclui e amplia o “conhece-te a ti mesmo” para [torná-lo] um “aprendamos a nos conhecer para pensarmos juntos”; e trata o “penso, logo existo” como um “formamos uma Inteligência Coletiva, logo existimos eminentemente como comunidade.” (1994, pp. 31-32).

A obra de Lévy é então o objeto de análise a que se direciona essa pesquisa e, em paralelo, foram selecionados autores que trazem estudos sobre uma formação humanista.

A problemática levantada neste estudo traz as seguintes questões: No que consiste uma formação humanista? De que forma o estudante pode ser estimulado a atuações éticas e colaborativas dentro do ambiente educacional no contexto das interações tecnológicas? Como os conceitos de Lévy: inteligência coletiva, cibercultura e ciberespaço podem contribuir com a qualidade dessas interações? Como possibilitar a construção de um ambiente escolar cuja prioridade seja o acolhimento das diferenças, das singularidades e do senso de coletividade? Até que ponto os conteúdos oferecidos na escola favorecem os estudantes no âmbito de suas demandas pessoais, profissionais e sociais? Como podemos tratar a cultura informático-midiática como fonte de valor para o desenvolvimento humano na educação?

O problema de pesquisa está representado na seguinte questão: Como os conceitos propostos na obra de Lévy podem contribuir para uma formação humanista?

A justificativa para esta pesquisa parte da premissa de que o acesso às contribuições de Lévy favorece um diálogo construtivo e colaborativo entre professor, estudante e suas interações cognitivas, informacionais e sociais, tendo as tecnologias no espaço relacional e dialógico das experiências escolares como aliadas para caracterizar uma formação humanista. Logo, o esforço para responder à pergunta da pesquisa poderá contribuir para uma compreensão maior de como realizar a formação humanista.

O objetivo geral foi avaliar como os conceitos de Lévy que foram selecionados podem atender aos pressupostos apresentados neste estudo como parâmetros essenciais para uma formação humanista, tendo em vista os objetivos específicos que foram: identificar aportes significativos na obra de Lévy, em relação aos conceitos da

inteligência coletiva, da cibercultura e do ciberespaço; extrair uma base teórica desses conceitos; e descrever as contribuições que podem dialogar com uma formação humanista.

A metodologia consiste em um estudo bibliográfico de caráter qualitativo realizado a partir da obra de Lévy, com ênfase em três conceitos: inteligência coletiva, cibercultura e ciberespaço, no intuito de identificar no conjunto dessas ideias e proposições suportes para uma formação humanista.

Primeiramente, realizou-se um estado da questão visando conhecer as produções sobre o tema e o problema da pesquisa e avaliar sua originalidade. Os descritores utilizados foram: **Pierre Lévy**, **Inteligência coletiva**, **Formação humanista** e **Ambiente educacional**. Foram selecionados 11 artigos entre 222 resultantes.

Em um segundo momento, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a obra de Lévy, a partir de três fontes: publicações de sua autoria (Lévy autor), publicações a seu respeito (sobre Lévy) e sua fala em entrevistas, no seu blog, e em palestras (Lévy falando). Foram selecionadas 48 obras.

Paralelamente, realizou-se uma busca em publicações sobre a temática da formação humanista, no intuito de formular seus pressupostos essenciais. Essa busca resultou em 11 artigos e 1 livro.

Na sequência, 48 obras coletadas de Lévy, cinco artigos, uma entrevista e um texto publicado em seu blog foram selecionados para realização da análise por categorização, buscando os alcances e limites das relações estabelecidas entre as obras de Lévy e os pressupostos da formação humanista.

Das obras de Lévy, que inicialmente estavam centradas na IC, mais dois outros conceitos foram selecionados para realização da análise: o de cibercultura e o de ciberespaço pois ambos dialogam estruturalmente com o conceito da IC.

A metodologia detalhada desse processo encontra-se na **Seção 3 - Fases da Pesquisa**.

Pensando em demonstrar o processo que gerou o desenho desta pesquisa, foi criado um mapa mental (FIG. 1). Nele estão situados visualmente os procedimentos iniciais do estudo que deu origem à metodologia utilizada.

FIGURA 1 – Mapa mental do processo inicial da pesquisa



Fonte: elaboração própria.

## 1.1 O estado da questão

No intuito de conhecer o estado da questão estudada, a partir das produções existentes - seu problema e sua originalidade - foram realizadas buscas utilizando combinações das seguintes palavras-chave: Pierre Lévy; Inteligência Coletiva; Formação Humanista e Ambiente Educacional.

**QUADRO 1 – Descritores, Conectores e Publicações Seleccionadas**

	<b>Descritor</b>	<b>Conector</b>	<b>Descritor</b>	<b>Conector</b>	<b>Descritor</b>	<b>Conector</b>	<b>Descritor</b>	<b>Resultados/ Obras seleccionadas</b>
<b>1</b>	Pierre Lévy	OR	Inteligência Coletiva	AND	Formação Humanista	OR	Ambiente educacional	131 – 8
<b>2</b>	Pierre Lévy	OR	Inteligência Coletiva	AND	Formação Humanista	AND	Ambiente educacional	31 – 2
<b>3</b>	–	–	Inteligência Coletiva	AND	Formação Humanista	AND	Ambiente educacional	60 – 1
<b>Total de resultados: 222</b>								
<b>Total de obras seleccionadas: 11</b>								

Fonte: elaboração própria.

Para a busca, utilizou-se os bancos de dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). As fontes escolhidas (artigos, livros e dissertações) são produções científicas nacionalmente reconhecidas na área investigada.

Além das palavras-chave ou descritores, foram utilizados os operadores booleanos (AND, OR e NOT), que definem as relações entre os termos de uma pesquisa, permitindo a esta que se torne genérica ou bem específica.

A partir dos 11 trabalhos seleccionados (QUADRO 2), que abordam as combinações das palavras-chave, a busca seguiu para identificar temas de interesse e encontrar trabalhos com uma busca ou caráter investigativo semelhante ao desta pesquisa.

## QUADRO 2 – Referências dos 11 Trabalhos Selecionados

Dados dos Trabalhos selecionados
<b>1. Artigo</b> / PALETTA, Francisco Carlos - Universidade de São Paulo (USP) / SILVA, Armando Malheiro da - Universidade do Porto / “A complexidade da era digital desafia a ética.” <b>XVIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação / 2017</b> / Fonte: Repositório Aberto da Universidade do Porto.
<b>2. Dissertação</b> / RESENDE, Ieda Maria / <b>As noções de conhecimento de Pierre Lévy e suas implicações na Educação.</b> / 2016 / Dissertação (Programa de Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo (USP) / Biblioteca Digital de Teses e Dissertações USP.
<b>3. Artigo</b> / LA ROCCA, Fabio / “Territórios híbridos, conectividade e experiências comunicativas tecnometropolitanas” / <b>Revista FAMECOS: Mídia, Cultura e Tecnologia</b> / Porto Alegre, v. 23, n.3, 2016 / Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS).
<b>4. Capítulo de livro</b> / Redes sociais e as colaborações mediadas para a formação humana / BIANCHI, Paula; MARÍN-MONTIN Joaquín. <i>In: Comunicação e mídia: história, tensões e perspectivas</i> / Organizadores: DORENSKI, Sérgio; LARA, Larissa; ATHAYDE, Pedro. Natal: EDUFERN, 2020. (Ciências do esporte, educação física e produção do conhecimento em 40 anos de CBCE, v. 9).
<b>5. Artigo</b> / VINHAS, Otávio; JUNGBLUT, Helena; GOMES, Rafael Peduzzi / “Da razão à performance: a educação sob a constituição do pós-humano na era da internet ubíqua” / <b>RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade</b> , [S. l.], v. 5, n. 4, 2019 / DOI: 10.23899/relacult.v5i4.1370.
<b>6. Artigo</b> / “Educação e Tecnologia: o processo de construção do saber através de projetos colaborativos” / 2005/ VITTA, Ericka Corrêa / Fonte: Google Acadêmico.
<b>7. Artigo</b> / SILVA, Alexandre Ribeiro da; BEZERRA, Francisco Wellery Gomes / “Espaço e Ciberespaço: A Construção da Subjetividade na Era Digital” / <i>Space and Cyber Space: The Construction of Subjectivity in the Digital Era. ID on line. Revista de psicologia</i> , [S.l.], v. 14, n. 52, p. 475-484, out. 2020. ISSN 1981-1179 Fonte: Google Acadêmico.
<b>8. Artigo</b> / SCHUCK, Rogério José / “Humanismo e formação ( <i>Bildung</i> ) em tempos de TICs: aproximações hermenêuticas” / 2016/ - Universidade Santo Tomás, Colômbia/ Fonte: Google Acadêmico.
<b>9. Artigo</b> / PANSIEWICZ, Roberlei / “Cuidado e conhecimento: formação humana e relação dialógica em ambientes educacionais” / 2020/ / Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) / <b>Periódico Horizonte</b> (Belo Horizonte) / 2020-01-01, v.18, n. 55, p.174-196 / Fonte: <i>DOAJ Directory of Open Access Journals Not for CDI Discovery</i> .
<b>10. Artigo</b> / RODRIGUES, Alessandra / “Narrativas digitais e experiência: exploração de conceitos e implicações para a Educação em uma perspectiva humanista” / 2020/ / Fonte: Google Acadêmico.
<b>11. Artigo</b> / BEMBEM, Angela Halen Claro e DA COSTA, Plácida Leopoldina V. Amorim / “Inteligência coletiva: um olhar sobre a obra de Pierre Lévy” / <b>Perspectivas em Ciência da Informação [online]</b> / 2013, v. 18, n. 4, pp. 139-151.

Fonte: elaboração própria.

Assim, após a leitura dos trabalhos, foram selecionados cinco níveis de discussões:

- a. Artigos que trazem desafios, benefícios e limitações impostas pela constante mutação das TICs no ambiente educacional: 1, 4, 5, 6, 7 e 8.
- b. Publicações discutindo ou questionando as ideias de Pierre Lévy: dissertação e artigos 2, 3 e 11.
- c. Trabalhos que destacam os potenciais das redes para o desenvolvimento de práticas coletivas e colaborativas: artigos 1, 4 e 6.
- d. Investigações acerca do desenvolvimento humano, tendo as TICs como uma possibilidade favorável para a aquisição e sentido do conhecimento: artigos 5, 7 e 8.
- e. Trabalhos que consideram uma formação humanista: artigos 8, 9, 10.

## 1.2 Discussões relevantes nos trabalhos selecionados

Das publicações selecionadas, dez são artigos e uma é dissertação. Os referidos trabalhos encontram-se numerados, referenciados e acompanhados das discussões apontadas no **APÊNDICE B**.

### A. Desafios, benefícios e limitações impostas pela mutação das TICs no ambiente educacional: artigos 1, 4, 5, 6, 7 e 8

**QUADRO 3 – Grupo de Discussões A**

Limitações	Desafios	Benefícios
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A complexidade da evolução tecnológica.</li> <li>■ A explosão do universo digital em rede.</li> <li>■ A intersecção entre as dimensões do “real” e “virtual”.</li> <li>■ O descompasso entre interesses docentes e discentes comprometendo a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Administrar a utilização das redes sociais no âmbito das interações, compartilhamento e produção de novos saberes.</li> <li>■ Oportunizar novas comunicações.</li> <li>■ Desenvolver estratégias de formação permanente de professores para a apropriação qualificada das tecnologias.</li> <li>■ Trabalhar com as demandas por novas habilidades e abordagens no que se refere aos desafios éticos.</li> <li>■ Lidar com a constante transformação nos espaços temporais vivenciados pelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ As redes sociais provocam mudanças que podem promover intercâmbios de ideias, materiais e saberes.</li> <li>■ São contextos educativos e colaborativos que permitem o desenvolvimento de ações interdisciplinares que se distanciam de modelos hierárquicos.</li> <li>■ Oferecem as possibilidades efetivas para construção coletiva e criativa de conhecimento.</li> </ul>

qualidade do ensino	humano diante da constituição dos fatos, da figura de si mesmo e do outro.  ■ Corresponder a formação de um “novo” sujeito em reconhecimento à ubiquidade da internet e da influência das tecnologias digitais na cultura contemporânea.	■ Viabilizam o desenvolvimento de novas estratégias de ensino e aprendizagem.  ■ Abrem novos espaços onde os conhecimentos construídos são compartilhados e ressignificados.
---------------------	--	--

Fonte: elaboração própria.

Diante da problemática apontada neste estudo, no que diz respeito aos fluxos informacionais interagindo no ambiente escolar, um dos aspectos que mais se destaca, nos artigos indicados, é a demanda por novas competências e abordagens, no que se refere aos desafios éticos na era digital.

Primeiramente, faz-se necessário compreender e aceitar que novas práticas de uso da informação devem ser incorporadas e, paralelamente, associadas a uma constante reflexão sobre a importância da discussão ética frente à complexidade da sociedade contemporânea e às sucessivas mutações que a acompanham.

O fenômeno da *Big Data*<sup>2</sup> demanda por novas habilidades. O valor estratégico da informação, ciência e tecnologia impõe novas metodologias para organizar, gerir, acessar e utilizar os múltiplos dados que se movimentam entre a ciência e a sociedade. A visão da ética aplicada neste campo do conhecimento deve estar relacionada a três pilares importantes: capacitação técnica, formação cultural e humanista, e responsabilidade ambiental para o desenvolvimento sustentável.

Segundo o **Artigo 1**, a complexidade responderá pelos avanços futuros nas mais variadas áreas do conhecimento e se ampliará acompanhando a aventura humana. Segundo Maturana (2001), ou aprendemos a lidar com a complexidade ou restará, paradoxalmente, o caos. Paletta e Silva estabelecem uma correspondência entre a complexidade do sistema nervoso humano e a complexidade do sistema cognitivo humano, trazendo a seguinte reflexão:

---

<sup>2</sup> *Big Data* é o conjunto de dados cada vez mais volumoso, variado e veloz, que se caracteriza pelos três vês: velocidade, volume e variedade. São dados que, dentro de um sistema complexo, precisam ser capturados, processados e armazenados. Cada clique que é dado em uma página ou aplicativo é automaticamente guardado para que possa ser analisado, especialmente como novas fontes de dados.

Assim como o mundo à nossa volta, os neurônios são extremamente complexos: numerosos, múltiplos e se acoplam de diversas maneiras distintas, criando uma teia de imensa diversidade e possibilitando novas dimensões de complexidade, responsáveis pela linguagem e pela autoconsciência, justamente a matéria bruta a ser tratada pela educação. (2017, p. 4).

A percepção da complexidade, nesse ponto de vista, pode trazer as TICs como possibilidade no desenvolvimento de novas posturas frente ao conhecimento, frente as inúmeras formas de produção identitária e, também, ampliar as possibilidades na elaboração de novas estratégias para lidar com o cenário contemporâneo, especialmente no que diz respeito à ética no âmbito da educação. O texto ainda destaca que

a complexidade renova o conceito de educação, problemático em si, por estar relacionado a uma atividade que transforma e cria alternativas diante do habitual. Se o mundo é infinito e, mais interessante, “infinito em todas as direções” (DYSON, 2000), a educação precisa derivar ainda mais aberta em possibilidades, expandindo sua versatilidade (2017, p. 4).

O **Artigo 8** entra nessa discussão sem abordar exatamente a complexidade, mas trazendo um alerta: que pensemos os novos tempos à luz do contexto contemporâneo e não tentando adequá-los aos nossos interesses. Lembrando os “nativos digitais” e, conforme a compreensão de Pierre Lévy (2011), Schuck ressalta que estes não são mais uma possibilidade, mas sim uma realidade; e, salienta também que:

a linearidade com que se constituiu o pensamento moderno, contemporaneamente, vem sendo profundamente questionada. Não é que a linearidade tenha desaparecido, mas a premissa de que ela seja o modo exclusivo de se relacionar com a questão do conhecimento, não tem mais sustentação (2016, p. 72).

A crítica realizada por Schuck toca em uma questão relacional que atinge o interior do ambiente educacional: como tratar com a heterogeneidade no nível de aprendizado dos estudantes no campo do conhecimento técnico, tecnológico e das humanidades? Nesse sentido, o **Artigo 4** enxerga o uso das redes sociais como

benefícios que podem trazer ferramentas a serem empregadas como meios para o desenvolvimento de ações colaborativas entre os usuários. Esse processo requer entre outros elementos, uma verdadeira interatividade entre os participantes, com discussões e produção de conhecimento, por parte de todos envolvidos. Nesse caso, o ato do ensinar e aprender coletivamente torna-se um mecanismo dinâmico, multilateral e capaz de trazer novas perspectivas para o contexto das ações educativas contemporâneas, cada vez mais ligadas a práticas coletivas.

**B. A dissertação 2 e os artigos 3 e 11 tecem considerações sobre as contribuições de PL e trazem também perspectivas distintas das suas**

**QUADRO 4 – Grupo de Discussões B**

<b>Considerações sobre as contribuições de Lévy</b>	<b>Perspectivas distintas das de Lévy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A influência do autor na formação de discursos e visões sobre o uso dos computadores para fins educacionais.</li> <li>■ A frequência significativa de citações de suas obras sobre os processos de conhecimento no universo virtual.</li> <li>■ A presença constante de suas reflexões e conceitos no universo acadêmico e nos meios de comunicação em massa (RESENDE, 2016, p. 18).</li> <li>■ No Brasil, ele é uma referência significativa a partir da década de 2000 por difundir expressivamente o debate sobre as TICs no país (p. 12).</li> <li>■ Seus estudos trazem reflexões importantes sobre a natureza didática das experiências educacionais com os recursos digitais.</li> <li>■ O projeto da inteligência coletiva não é apenas uma proposta ligada à cognição, mas também um projeto global que pressupõe ações práticas que se destinem à mobilização de competências dos indivíduos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A destacada importância que Lévy atribui ao espaço do saber em relação a outros domínios é entendida como generalista por não considerar, numa mesma sociedade, as diferentes temporalidades (p. 21).</li> <li>■ PL afirma que os espaços no mundo virtual coexistem e não se excluem. Sua concepção é vista como técnico-determinista com base em Miège (2009, p.53 <i>apud</i> RESENDE, 2016, p. 22).</li> <li>■ Resende compreende que o desenvolvimento tecnológico é atravessado por determinações variadas (econômicas, políticas, sociais etc.) que remodelam as invenções e o conhecimento, e não pode ser concebido como um espaço autônomo e de liberdade irrestrita, como afirma Lévy.</li> <li>■ Segundo Pariser (2012, p. 15 <i>apud</i> RESENDE, 2016, p. 23), “é fácil intuir que as informações que nos chegam através de uma bolha de filtros sejam imparciais, objetivas e verdadeiras, mas é quase impossível conhecer seu grau de parcialidade”. Nesse sentido a autora entende como um equívoco o fato de Lévy exaltar as qualidades da comunicação na internet, dizendo que são espaços de livre exercício das subjetividades.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A “virtualização” da existência que tem sido enfatizada por Lévy desde o final dos anos 1980, tornou-se algo mais profundo do que a “simples” sensação de evolução das nossas maneiras de estar-junto (LA ROCCA, 2016, p. 3).</li> </ul>
--	---

Fonte: elaboração própria.

As críticas a declarações de Lévy acontecem dentro de citações bem pontuais designadas como generalistas, técnico-deterministas, otimistas demais, sendo que algumas - a menor parte delas - apontam pertinências na obra de Lévy. Em uma dessas críticas (RESENDE, 2016), a autora entende como um equívoco o fato de Lévy exaltar as qualidades da comunicação na Internet, dizendo que são espaços de livre exercício das subjetividades. Como premissa, Resende traz os estudos de Eli Pariser sobre os filtros-bolha para contra-argumentar que a afirmação de Lévy alimenta a falsa ideia de que os indivíduos possuem mais liberdade de escolha agora do que antes da manifestação desse fenômeno midiático. Além disso, ele minimizaria a nociva interferência que muitas das grandes empresas presentes na internet exercem sobre a produção de conhecimento.

Pariser (2012, p.14) adverte em sua obra *O filtro invisível*, que “nos filtros-bolha, nós não enxergamos 360 graus – e pode-se dizer que não enxergamos mais que um grau”, alertando-nos sobre os efeitos nocivos de nossas perspectivas restritas em relação às informações que acessamos por meio das grandes empresas operadoras, entre elas Google, Microsoft, Facebook e Apple. Por meio de nossas escolhas na Web, estamos revelando gradativamente nosso perfil mais íntimo; enquanto essas operadoras cuidam de captar esse perfil para distribuí-los entre empresas fornecedoras dos mais variados produtos requeridos indiretamente, ou diretamente, pelos usuários consumidores. Trata-se de um lucrativo negócio que o jovem autor Pariser (2012, p. 15 *apud* RESENDE, 2016, p. 23) resume na seguinte reflexão: “[...] é fácil intuir que as informações que nos chegam através de uma bolha de filtros sejam imparciais, objetivas e verdadeiras. Mas não são; é quase impossível conhecer seu grau de parcialidade.”

Pariser, em seus estudos, está alertando os usuários de que, ao clicarem ou não em links na Internet, eles estão deixando seus rastros como consumidores nas

redes, por exemplo. Ele explica que os algoritmos que regem os sites e as redes sociais criam bancos de dados sobre aparentes preferências das pessoas, porém, esses mesmos dados serão utilizados posteriormente, por ocasião de uma nova busca. O autor (2012, p. 14) ressalta ainda que esses mecanismos “criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos” e sobre o que vamos fazer ou o que desejamos seguir. Resende ressalta que essa utilidade voltada para o consumo material reproduz uma lógica meramente mercantil, o que acaba por trazer sérios danos à sociedade, em especial, aos fluxos informacionais que se dão no ambiente educacional.

Outro aspecto que a mesma autora comenta sobre a obra de Lévy diz respeito aos quatro espaços antropológicos (espaços da terra, do território, das mercadorias e do saber), parte da obra *Inteligência coletiva* (1994), e traz maior ênfase para o espaço do saber.

A autora destaca, entre outros pontos, que esse espaço é constituído de duas categorias, o coletivo e o subjetivo, e que essa subdivisão representa uma intenção do autor em fazer uma diferença conceitual em relação a determinadas concepções e aos postulados da tradição racionalista. Resende ressalta que,

tal tradição diz respeito principalmente à matriz cartesiana e suas influências na produção teórica do ocidente, e tem como consequência a importância dada à capacidade da razão, nos processos de conhecimento e socialização humana. (2016, p. 16).

A autora salienta ainda que essa matriz de pensamento teria gerado outras teorias e formas de análise que privilegiaram a racionalidade humana. Porém, observa que Lévy constrói uma análise negativa sobre essa racionalidade. Ele a interpreta como obediência às regras fixas e universais, à universalização de critérios e padrões de investigação científica, que são procedimentos que estariam apontando para o ideal clássico de racionalidade como onipresentes no fazer da produção científica contemporânea. Contrapondo-se a tais concepções, o autor concebe a experiência do conhecimento como resultado da interação entre os coletivos e atores virtuais,

momento em que o saber de cada pessoa tem um valor fundamental, constituindo o que ele denomina por “inteligência coletiva”.

Os apontamentos de Resende para a obra de Lévy representam uma análise criteriosa e ampla sobre suas ideias, trazendo contradições que, no âmbito da contemporaneidade, tornam o nosso estudo mais consistente e preparado para desenvolver suas correlações. Por isso, desenvolvemos esta pesquisa: para, justamente, compor o estado da questão, de modo a abordar a relação entre os conceitos de Lévy, inclusive o da inteligência coletiva, e aquilo que entendemos por uma formação humanista.

**C. Os Artigos 1, 4 e 6 tratam da necessidade de se criar recursos para lidar com os desafios éticos que envolvem o ambiente das TICs e corroboram no sentido de considerar os potenciais das redes para o desenvolvimento de práticas coletivas e colaborativas**

**QUADRO 5 – Grupo de Discussões C**

<b>Desafios éticos</b>	<b>Potenciais que as redes abrigam</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Atender aos desafios impostos pela era digital associados aos processos de busca, acesso, apropriação e uso da informação;</li><li>■ Frear a alta incidência da busca por resultados a qualquer preço;</li><li>■ Criar instrumentos para lidar com os desafios éticos da gestão da informação nas suas múltiplas dimensões;</li><li>■ Lidar com o contexto de mudanças cada vez mais dinâmicas, nas quais o conhecimento torna-se obsoleto rapidamente, impondo novos modelos de formação a serem detectados, elaborados e aplicados.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De acordo com Aguaded; Rodríguez (2011, p. 77 <i>apud</i> BIANCHI; MARÍN-MONTÍN, 2020, p. 3), as tecnologias “constituem um traço definidor da sociedade atual e uma marca cada vez mais interiorizada pela infância e juventude”.</li><li>■ As redes sociais oferecem as possibilidades efetivas para a construção coletiva e criativa de conhecimento e, conseqüentemente, para a percepção de suas dinâmicas transformações.</li></ul>

Fonte: elaboração própria.

Esses artigos consideram desafios éticos ligados à gestão da informação e traçam um panorama que remete a questões apontadas no início desse estudo tal como a dificuldade de trabalhar com a informação, estando ela em constante e acelerada mutação. A própria natureza humana tende a não reconhecer suas

respostas em relação às informações que adquire, a menos que haja um trabalho voltado para uma construção coletiva e criativa do conhecimento, redimensionando dinâmicas de trabalho e criando, paralelamente, novos parâmetros para as relações que se dão nos espaços informacionais.

**D. Os Artigos 5, 7 e 8 trazem discussões, no âmbito do desenvolvimento humano, para viabilizar a construção ou o resgate da figura de “si mesmo” e do “outro” no ambiente educacional; favorecer a aprendizagem ao considerar as subjetividades como aliadas; e, privilegiar aspectos fisiológicos, afetivos e emocionais dos educandos**

#### QUADRO 6 – Grupo de Discussões D

Possibilitar a construção ou resgate da figura de “si mesmo” e do “outro”
<ul style="list-style-type: none"><li>■ A tecnologia não é separada do humano — podemos, inclusive, trazer à luz a máxima McLuhaniana de que “as mídias são extensões do homem” (VINHAS; JUNGBLUT; GOMES, 2019, p.71).</li><li>■ Dresner e Herring (2012, p.74) utilizam o conceito de “discurso mediado por computador” (DMC) ao concordar que, apesar de constituírem-se através de recursos diferentes, as mesmas construções materiais vistas no mundo físico encontram respaldo nas relações on-line.</li><li>■ Figurativamente, podemos enxergar a representação ficcional do pós-humano por meio de uma estética ciborgue. Nesta, organismos biológicos e máquinas acoplam-se, formando um ser híbrido (p. 75).</li><li>■ O professor, que faz parte desse espaço de interatividade, terá que se atualizar em relação aos novos conceitos de espaço, lugar, paisagem, juventude, cibercultura e ciberespaço, a fim de contribuir com o processo de aprendizagem dos alunos e tendo como aliadas as subjetividades trazidas pela tecnologia.</li><li>■ As TICs abriram a possibilidade de novas posturas frente ao conhecimento, já que mudaram a produção identitária e, também, a noção de sujeito (p.72).</li><li>■ Nas sociedades anteriores à escrita, comenta Lévy (2001), o saber prático, mítico e ritual era encarnado pela comunidade viva. Hoje, o saber pode ser novamente transmitido pelas comunidades humanas vivas, por meio de um outro lugar no ciberespaço. É nessa nova configuração que as comunidades descobrem e constroem seus objetos e conhecem a si mesmas como coletivos inteligentes (SCHUCK, 2016, p.80).</li></ul>

Fonte: elaboração própria.

Entre as discussões apontadas nesses estudos, a primeira diz respeito à reflexão teórico metodológica de McLuhan em torno da criação de métodos para compor percursos de pesquisa, com o objetivo de reconfigurar práticas e processos no ecossistema midiático contemporâneo.

Uma forma de acompanhamento mais próximo desse processo pode se dar pelo reconhecimento de que as construções materiais do físico encontram respaldo nas relações on-line e esse seria um dos meios para possibilitar novas posturas frente ao conhecimento. Aspectos identitários - entre eles um novo olhar para a noção de sujeito - são necessários para a coexistência frutífera dentro dessa nova configuração, na qual as comunidades se constroem como coletivos inteligentes.

**E. Por fim, os Artigos 8, 9 e 10 consideram as TICs como um meio possível de se resgatar ou promover uma formação humanista, mesmo diante do atual cenário tão complexo e plural**

#### QUADRO 7 – Grupo de Discussões E

##### **As TICs como meio possível de se resgatar ou construir uma formação humanista:**

- Com o intuito de pensar uma ação pedagógica com foco dialógico, o que foi denominado de “pedagogia do cuidado e do conhecimento” confirma que afeto e saberes devem coexistir no ambiente escolar para estimular relações construtivas (PANASIEWICZ, 2020, p. 174).
- Rodrigues (2020) apresenta uma reflexão teórica para o aprofundamento no conceito de narrativa digital e suas possíveis implicações na Educação em diálogo com outro conceito: o de “experiência”, este trazido à baila por Heidegger (2003) e Larrosa (2002; 2004; 2011a; 2011b).

Fonte: elaboração própria.

Mais especificamente, esses últimos artigos reforçam a importância do olhar atento para aqueles que habitam esse novo espaço e buscam reconhecer formas de trazer novos sentidos para relações no espaço cibernético. Estudar e aplicar a “pedagogia do cuidado e do conhecimento”, ressignificar a existência humana, pensar ações pedagógicas com foco dialógico, são alguns dos elementos que podem favorecer a construção da formação humanista pensada neste estudo.

### 1.3 Considerações sobre o estado da questão

O tema e problema desta pesquisa, no contexto de cada grupo de discussões apontadas, demonstra ocupar um espaço necessário no campo dialógico e reflexivo das questões éticas, comportamentais e relacionais que cercam o desenvolvimento humano no ambiente educacional contemporâneo, essencialmente quando essas relações se dão no interior de um território desfigurado, mas também beneficiado pelas tecnologias da informação e comunicação em seu constante movimento de mutação.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em um autor – Pierre Lévy – referência mundial na área das tecnologias, como sociólogo e estudioso das humanidades digitais e virtuais, e, também, pelo fato de ser uma busca em torno da realidade do ser humano no ambiente educacional contemporâneo, o tema se justifica e abre caminhos reflexivos de contribuição, no que diz respeito às questões delicadas e complexas referentes aos sujeitos centrais que atuam no campo da educação: professor e estudante.

Quanto ao ineditismo desta pesquisa, apesar da existência de uma vasta quantidade de obras publicadas sobre esse mesmo autor, não foi encontrada alguma investigação relacionando a obra de Lévy à formação humanista.

A introdução, que se encerra diante do panorama apresentado, trouxe a problemática que mais compromete o desenvolvimento e fortalecimento das relações humanas no ambiente educacional, tendo em vista os impactos provocados pelo intenso avanço da tecnologia, apresentou a estrutura da pesquisa e trouxe o estado da questão no que se refere à temática desse estudo.

A **Seção 2** apresenta ideias, conceitos e autores que representam o eixo desse estudo e traz concepções que relacionam a formação humanista ao diálogo informacional e comunicacional.

A **Seção 3** apresenta a trajetória que levou este estudo à obra de Lévy, as buscas que a sucederam, para, só depois, relacioná-la com a formação humanista;

conta o processo decisório em relação à metodologia e ao recorte proposto e, por fim, exhibe a lista dos trabalhos selecionados para análise.

A **Seção 4** traz as análises propriamente ditas, expondo as ideias mais significativas dentre as concepções de Lévy, tendo como perspectiva uma formação humanista; traz, também, as conversas que essas ideias estabelecem com outros autores, sejam estas convergentes ou divergentes entre si.

As considerações finais apresentam os achados inesperados, as dificuldades encontradas para a realização da pesquisa e traz os possíveis desdobramentos que podem decorrer deste estudo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A **Seção 2** apresenta ideias, conceitos e autores que representam o eixo desse estudo. Primeiramente, a ideia do que é a formação humanista no ambiente educacional em que é discutida. Na sequência, as concepções e autores que delineiam o embasamento teórico: Morin (2017), Nussbaum (2015), Carvalho (2017), Charlot (2021), Freire (1997), dentre outros. Por fim, traz aspectos e conceitos da obra de Pierre Lévy que sinalizam a possibilidade de associar o diálogo informacional e comunicacional no ambiente da educação à formação humanista.

### 2.1 Sobre o termo “formação humanista”

Vislumbrando maior clareza para o termo “formação humanista” e considerando se tratar de uma expressão polissêmica, este estudo lançou mão de das variações dessa expressão mais utilizadas no âmbito da educação, tal como formação humanística, educação humanista, entre outras.

Os termos pesquisados foram os seguintes: **formação humanística, formação humanista, educação humanista**, apenas o termo **formação, formação humana e educação humana**. Entre os trabalhos encontrados, quatro artigos foram selecionados e se encontram no quadro abaixo.

QUADRO 8 – Sobre a “Formação Humanista”

Formação Humanística	Formação Humanista Formação	Formação Humana Educação Humana
<b>1. Notas sobre o papel da formação humanística na Universidade.</b> CENCI, A. V.; FÁVERO, A. A., 2008.	<b>2. La formación humanista, un encargo para la Educación.</b> PEREZ PADRON, M. C.; ANDRADE, V. S., 2018.	<b>3. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica.</b> SAVIANI, D.; DUARTE, N., 2010.
Toda formação implica, necessariamente, em um processo dialógico-comunicativo. Para que esse processo aconteça é necessário, primeiramente,	a. <i>La formación humanista es un encargo de la educación porque proporciona al hombre los elementos cognoscitivos indispensables para comprender mejor el mundo,</i>	A educação, enquanto comunicação entre pessoas livres em graus diferentes de maturação humana, é promoção do homem, de parte a parte – isto é, tanto

<p>compreender o ser humano como um ser inacabado, inconcluso e, em segundo lugar, levar em conta a necessidade de uma formação integral. Nesse contexto, uma formação humanística teria de estar efetivamente comprometida com a preparação para a vida em sociedade, perseguindo certas dimensões fundamentais desta, tais como a dignidade pessoal, o reconhecimento do próprio valor como pessoa e do valor dos outros, o desenvolvimento da autonomia pessoal e de um projeto de vida coerente e exitoso para si, o respeito aos semelhantes e ao meio ambiente, a construção de uma visão de mundo coerente e crítica, a capacidade de estabelecer vínculos sociais e de atribuir significado às ações e às coisas, uma compreensão temporalmente situada de si e da sociedade em que vive, a orientação mediante valores universais etc. (p.4)</p>	<p><i>apropiarse de una educación estética, conjuntamente con la afinación de la sensibilidad, y la elevación de las cualidades morales y éticas. (p. 25)</i></p> <p><b>b. López Hurtado et al. (2002, p 58) apuntan que “la categoría formación se interpreta como base del desarrollo y también como consecuencia de éste; algunos la refieren a la esfera afectiva solamente, pero en otros casos le dan un mayor alcance incluyendo también en ella la esfera cognitiva. En el momento actual la categoría formación há adquirido una mayor fuerza entendida como la orientación del desarrollo hacia el logro de los objetivos de la educación”. (p. 26)</b></p> <p><b>c. Humanismo</b> é um termo latino que se refere ao conjunto de ideias que expressam respeito pela dignidade humana e preocupação com o bem e com o desenvolvimento multilateral de seus semelhantes. (p.26)</p>	<p>do educando como do educador. A formação humana coincide, nessa acepção, com o processo de promoção humana levado a efeito pela educação.</p> <p><b><u>4. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético/RODRIGUES, N., 2001.</u></b></p> <p>Educação é o processo integral de formação humana. O texto discorre sobre o que o autor acredita ser o futuro da Escola, na medida em que ela vai se tornando o mais legítimo espaço na sociedade moderna para realizar a educação das crianças e dos adolescentes, ela terá de se transformar para recepcionar essa função que lhe caberá por injunção social: a de ser, não apenas, o lugar da escolarização, mas, sobretudo o da formação humana e o da formação do sujeito ético. (p.233)</p>
---	--	---

Fonte: elaboração própria.

Conclusivamente, por mais que os outros termos disponham de definições pertinentes, que também são abraçadas por este estudo, o termo selecionado foi o que, desde o início, esteve presente nas buscas, assim como está relatado na **Fase 1 da Seção 3**. O trecho do **Artigo 2** selecionado sintetiza aspectos essenciais que norteiam este estudo:

A formação humanista é um encargo da educação, pois proporciona ao homem os elementos cognitivos indispensáveis para compreender melhor o mundo, apropriar-se de uma educação estética, conjuntamente com o refinamento da sensibilidade e com a elevação das qualidades morais e

éticas do educando [...]. “Humanismo” é um termo latino que se refere ao conjunto de ideias que expressam respeito pela dignidade humana e preocupação com o bem e com o desenvolvimento multilateral de seus semelhantes (PADRON; ANDRADE, 2018, pp. 25-26).

## 2.2 A formação humanista

É a partir do ideal educacional humanista que a experiência escolar deixa de ser uma preparação profissional para ter como objetivo a formação do espírito, segundo Carvalho. E, ele complementa:

então entendida como a busca de cada um pela constituição de sua humanitas. Uma busca empreendida por meio do acesso direto ao legado cultural clássico; pelo estabelecimento de um processo formativo cujo resultado não é a aprendizagem instrumental de informações e conhecimentos especializados, mas a constituição de um sujeito que se insere na dimensão histórica de um mundo. (2017, p.1030).

O mesmo autor ressalta ainda que:

Esse ideal educativo implica também na noção da escola como uma comunidade, local onde “mestres e estudantes compartilham a tarefa do estudo e da formação, entendida como uma busca de autocompreensão do humano e de seu papel no cosmos. (2017, p. 1031).

Carvalho (2017) afirma ainda que, tornar o homem consciente de si mesmo de forma a compreender seu lugar no mundo e na história é um papel da educação. Similarmente, o sentido último da formação humanista se traduz em um potencial caráter emancipador no qual se destacam a liberdade no mundo e a consciência de si mesmo. E não se trata de uma consciência de um sujeito apartado da diversidade dos homens que habitam o mundo comum, mas sim de um ser que se constitui pela sua relação com o mundo e com sua própria história.

Segundo Garin (2003), um claro exemplo dessa “assimilação” em que o antigo se mescla com o medieval ocorre nas representações de figuras caras aos antigos,

como a de Hércules. Ao longo dos séculos, este passa a ser representado ora como Cristo, ora como um cavaleiro medieval com suas vestes e armaduras, sem nenhuma preocupação em relação à sua imagem ou ao seu papel para os gregos antigos. Nessas representações, não há, pois, uma clara distinção entre o passado e o presente. Daí a convicção dos humanistas de que eles seriam os verdadeiros herdeiros da Antiguidade clássica, pois seus estudos visavam restituir aos textos e à própria língua as suas formas e seus sentidos “originais”, ou seja, “clássicos”.

A essência do humanismo é o cultivo desinteressado do espírito e do gosto, da capacidade de fruir, apreciar e julgar as instituições e obras que integram nosso mundo comum, como compreende Arendt, logo,

ele se vincula menos a um conteúdo cultural específico do que a uma forma de lidar com o mundo ou a um tipo de atitude que sabe como preservar, admirar e cuidar das coisas do mundo. Uma atitude que faz dos diversos legados culturais que coabitam nosso mundo contemporâneo um potencial legado comum. Uma herança que nos chega sem testamento e que, portanto, exige de nós a coragem e a responsabilidade de fazer julgamentos e escolhas. Essas escolhas serão dignas da herança humanista na medida em que atualizarem seu compromisso ético e político de propiciar aos que chegam ao mundo a oportunidade de escolher suas companhias entre homens, entre coisas e entre pensamentos, tanto no presente como no passado. (2006, p. 222),

Assim como Arendt (2006) e Carvalho (2017), Freire (1997), considera fundamental a constante reflexão sobre a ideia do homem em relação ao mundo em que vive. Para ele, a concepção humanista recusa algumas das atuações mais presentes na educação atual, por exemplo, a forma como os conteúdos são “depositados” no intelecto dos discentes e transmitidos como fragmentos isolados da realidade. Ele entende que a possibilidade de admirar o mundo implica em estar não apenas nele, mas com ele: é atuar de acordo com suas finalidades a fim de transformá-lo. Não é simplesmente responder a estímulos, porém é algo mais: responder a desafios.

Da mesma forma que Freire (1997) traz a ideia da educação como um meio de comprometer-se para além do estar no mundo, buscando transformá-lo, Goergen destaca que,

com a chegada da Modernidade, a balança que pendia para o lado do conservar, do imitar; [...] o peso passou para o lado da inovação e da mudança. Este é o cenário em que vivemos hoje: tudo muda, perde a estabilidade, o chão que pisamos é movediço, o homem está em crise. (2000, p. 2).

Portanto, “transformar as respostas dadas a estímulos em capacidade para lidar com os constantes e crescentes desafios” implica em ressignificar o humano em relação ao mundo em que vive, como diz Goergen (2000, p.5). E, esse processo de atribuição de novos sentidos envolve a compreensão de que

a experiência de cada um é, também, sempre a experiência dos outros. [...] Em consequência, a educação deve promover a inteligência geral e complexa, capaz de perceber o todo multidimensional para nele compreender o sentido e a qualidade do parcial. (Ibid.).

Diante das reflexões de Goergen (2000, p.9), que se concluem pelo “entendimento da educação como um processo que visa ao desenvolvimento, ao bem-estar e à felicidade do ser humano”, justificam-se os elementos que demonstram ser indissociáveis da perspectiva de uma formação humanista, no âmbito desta pesquisa: a ética, a cidadania, os valores retratados a partir das atitudes, do autoconhecimento; da percepção de si nos aspectos da sensibilidade, dos sentimentos e das emoções humanas; sem deixar de citar as abordagens referentes à existência de uma crise mundial da educação e que aparece nessa busca justamente pelo grau de conflitos e desequilíbrios existentes entre o ser humano, a sociedade e a educação.

### **2.3 A coletividade, o sentido da experiência escolar e seus desafios**

Uma formação educacional pensada no ambiente escolar, tendo docentes e discentes em contínuo processo interativo nos diversos campos do saber, tem sido um grande desafio diante da tendência do próprio ser humano de priorizar interesses pessoais em detrimento do bem-estar da coletividade.

Essa “coletividade”, no âmbito da educação, complexifica-se quando envolvida no contexto do “espaço do saber”, definição que Lévy (1994, p.121) traz como “um espaço cosmopolita e sem fronteiras de relações e qualidades; [...] um espaço em que se unem os processos de subjetivação individuais e coletivos.” Para o docente, em especial, diante da interação que estabelece com seus estudantes, em tempo real e com o uso crescente das tecnologias digitais, o desafio está no reconhecimento de que é dele que parte a motivação inicial para a realização de um intercâmbio cognitivo que faça sentido aos envolvidos, convoque curiosidade, criatividade e gere o desenvolvimento de competências<sup>3</sup>.

A troca de experiências no âmbito da educação representa um eficaz meio de reconhecer sentido e valor nas relações humanas. Abordando os ideais da formação humanista, o exercício educacional deve caminhar, segundo Carvalho,

Em favor da compreensão de um sentido intrínseco para a experiência escolar, [...] cujo significado transcenda qualquer funcionalidade exterior à essa experiência, já que reside na própria formação de um sujeito, e não em sua possível inserção em um sistema produtivo (2017, p.1023).

Dentro do contexto que abriga, muitas vezes silenciosamente, os interesses mercadológicos, a formação de um projeto visando a coletividade acaba se tornando difícil.

A troca de experiências no ambiente escolar com vistas para a formação humana é também uma das preocupações de Nussbaum (2013), que defende, acima de tudo, valores humanistas e uma educação que tenha como objetivo principal formar cidadãos universais e não formar pessoas convenientes ao mercado. Nesse sentido, a autora ressalta que:

se essa tendência prosseguir, todos os países logo produzirão gerações de máquinas lucrativas, em vez de produzirem cidadãos íntegros que possam

---

<sup>3</sup> O termo “competência”, neste estudo, está fundamentado nas “chaves de aprendizagem: cabeça, mãos e coração”, de Johann Pestalozzi, corroborada pela “aprendizagem por experiência” de John Dewey e consolidada pela *Taxonomia dos Objetivos Educacionais*, de Benjamin Bloom (MOTA, 2021); e, é compreendido segundo a **Teoria do CHA**, que o identifica como sendo o resultado da articulação entre conhecimentos, habilidades e atitudes na resolução de uma situação-problema.

pensar por si próprios, criticar a tradição e entender o significado dos sofrimentos e das realizações dos outros. (2013, p. 4).

O não reconhecimento de uma educação em crise, para Nussbaum, é o que vem dificultando a aplicação de projetos que priorizem uma formação de fato voltada para o ser humano; uma formação cuja bagagem contemple um despojamento suficiente para compreender e enfrentar toda a sua complexidade. O aprofundamento do entendimento do sentido de “crise”, para a compreensão dos fatores que impulsionam formação humanista no campo da educação, foi tratado, tanto na obra de Nussbaum (2013) quanto na de Carvalho (2017), como um processo que surge a partir de desequilíbrios no âmbito da coletividade humana.

Carvalho (2017) enfatiza que, no âmbito específico da “experiência escolar”, as tendências individualistas confirmam a importância do diálogo no aspecto político e indicam a relevância da constituição de um sujeito e de sua vinculação ao mundo comum – e, no modo de ver do autor, esta seria a razão de ser da educação escolar.

Assim como Nussbaum (2015) defende uma educação para formar cidadãos universais, voltada para valores humanistas, Carvalho (2017) atribui a crise da educação à perda do sentido da experiência escolar. São duas ideias que justificam a necessidade presente na rotina dos estudantes que frequentam o ensino básico público no Brasil: introduzir a formação de cidadãos universais e cultivar valores humanistas em um ambiente de expressiva desigualdade, especialmente no sentido da experiência que envolve o ir e vir escolar, pois uma grande parte desses estudantes vêm para a escola por necessitar da refeição que é oferecida, e não necessariamente pelo sentido que atribuem para as atividades escolares.

Em outra perspectiva da experiência escolar, Carvalho (2013) ressalta que as finalidades econômicas e sociais da educação não atribuem sentido para a experiência escolar. Aqui o autor se refere à experiência da convivência no aprendizado escolar, e estabelece uma crítica às atividades elaboradas a partir de interesses institucionais, muitas vezes não perceptíveis aos jovens.

Carvalho salienta que reduzir a relevância de uma experiência pessoal ou política à aplicação de atividades “produtivas” é o mesmo que trabalhar com objetivos esperados a partir da escolha dos meios convenientes. Essa lógica das atividades

produtivas não se aplica à formação humana, mesmo porque, em geral, ela está atrelada mais a interesses econômicos do que propriamente a interesses humanos. O autor complementa que muitas das experiências humanas possuem um valor intrínseco e surgem de momentos até inusitados que não se traduzem, necessariamente, em uma utilidade visível e de aplicação imediata. Podemos citar as relações de amizade, o prazer de ler um poema ou a experiência da maternidade como exemplos de vivências que podem ter um profundo sentido pessoal e formativo, não por produzirem algum resultado visível no mesmo instante, mas sim por operarem transformações efetivas e perenes naqueles que por elas passam.

A relação que Carvalho (2013) estabelece entre sentido e utilidade ou aplicabilidade prática é a mesma a que se refere Nussbaum (2015) quando defende, acima de tudo, valores humanistas e argumenta em prol de uma educação que tenha como objetivo principal formar cidadãos universais e não formar pessoas convenientes para o mercado.

## **2.4 O autoconhecimento no processo de valorização do “outro”**

Ao desenvolver este estudo, um dos aspectos que mais insistentemente surgiu na abordagem de diferentes autores da educação foi o que Morin (2017, p. 53) denomina “aprendizado da auto-observação”. Esse aprendizado, segundo o autor (ibid.), é parte do exercício da lucidez: “A aptidão reflexiva do espírito humano, que o torna capaz de considerar-se a si mesmo, ao se desdobrar, deveria ser encorajada e estimulada em todos.”

Morin (2017, p.53) lança mão do termo *self-deception*: decepção que frequentemente é provocada quando, por desconhecermos nossos processos internos, incidimos no ato de produzir uma mentira para nós mesmos. Exemplifica outra tendência recorrente no comportamento humano diante do desconhecimento de si mesmo: a de colocar o outro como “bode expiatório”<sup>4</sup>. Para Morin (ibid.), esses dois exemplos do comportamento comum são ilusões que atuam em nossa memória

---

<sup>4</sup> “Bode expiatório”: a expressão tem sua origem nas tradições hebraicas e, atualmente, tem sido usada em referência a alguém que foi erroneamente culpabilizado.

“eliminando o que nos incomoda e embelezando o que nos favorece”. Uma das formas que o autor sugere para administrarmos essas nocivas possibilidades “seria o de estimular a escrita de um diário e a reflexão sobre os acontecimentos vivenciados” (ibidem). Acrescenta ainda que: “seria preciso demonstrar que a aprendizagem da compreensão e da lucidez, além de nunca ser concluída, deve ser continuamente recomeçada (regenerada)” (ibid.).

Charlot (2021), ao questionar o desafio que representa a mobilização do estudante para o aprendizado escolar, conduz o exercício da auto-observação ou do autoconhecimento por meio de outro enfoque, o da abordagem em termos de mobilização para o saber, o que automaticamente abre espaço para duas dimensões fundamentais no aprendizado: a do sentido e a do desejo.

O sentido para que o homem realize suas ações ou mobilizações está intrinsecamente ligado à sua constituição psíquica interna, sendo ele, consciente ou não, o filtro que aciona e contextualiza seus saberes, emoções, relações e mesmo a sua própria noção de humanidade. Como defende Charlot (2021, p.15), “o sentido é o horizonte permanente das relações com o mundo, com os outros e consigo mesmo, inclusive quando se está aprendendo”. O desejo, similarmente, traduz-se como um mecanismo que produz interesse pela função do outro, pelas relações com os outros e pelo prazer de aprender. O autor (2021, p.8) considera ainda que “o homem deve aprender para se humanizar e essa humanização é, ao mesmo tempo e indissociavelmente, uma socialização e uma singularização-subjetivação”, o que o levou ao tríptico:

humanização, socialização, singularização; assim, define-se a educação pelo que ela produz: relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo; assim, enfatizam-se os referentes implícitos de qualquer forma de educação (ibid., p. 14).

As relações desenvolvidas no ambiente escolar demonstram a fragmentação do saber e o não comprometimento dos sujeitos implicados nessa relação com os sentidos subjetivos que os vincula aos saberes e ao contexto social no qual estão inseridos. Pierre Weil, criador da Educação Holística para a Paz, reconheceu que a

fragmentação sujeito-natureza é um dos conceitos mais enraizados no homem contemporâneo; ele o chamou de “fantasia da separatividade”, e a contrapôs com a emergência de reconhecermos e aprendermos sobre o quanto somos interdependentes:

Tudo o que existe faz parte do desenvolvimento de um universo interdependente. Todos os seres pertencem a esse universo, têm uma origem comum e seguem caminhos concomitantes. Conseqüentemente, a evolução e o desenvolvimento de toda humanidade e de cada ser humano, são parte integrante da evolução do universo (WEIL, 1993, p. 46).

Sem abordar diretamente a interdependência, Charlot (2021, p.6) pauta-se pela importância da função do outro, pelas relações com os outros na construção identitária do sujeito e pelo gosto de aprender. A síntese teórica dos princípios fundamentais da teoria da relação com o saber é, ao mesmo tempo, singular e social, é relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo; apresenta uma dimensão epistêmica, identitária e social (ibid.).

Complementarmente, Morin (2011, p.34) entende que o conhecimento das informações é indissociável do contexto do qual o sujeito é parte. E Bastien acrescenta (1992, *apud* MORIN, 2011, p. 34): “a contextualização é condição essencial da eficácia do funcionamento cognitivo”.

De fato, as informações soltas no ambiente do saber, nada significam, mas tornam-se, digamos, habilitadas a se traduzirem como conhecimento à medida que são submetidas a uma espécie de filtro interno, formado a partir da própria história pessoal. Essa história emerge da constante auto-observação sobre as próprias características pessoais, suas singularidades e passa pelo crivo dos afetos e das emoções. Trata-se de um processo autorreflexivo que necessita ser constantemente revisitado.

Segundo Nussbaum (2008), o processo autorreflexivo está ligado a educação das emoções; coloca os sujeitos em confronto com os próprios pontos de vista e, conseqüentemente, com o dos outros, especialmente no que diz respeito às diferenças que envolvem esses pensamentos. Acontece nesse momento um

movimento interno imprescindível para a aquisição de maior autonomia, no sentido de administrar as próprias emoções e ações. A autora compreende que essa abordagem traz visibilidade ao enfoque de que as capacidades humanas, para afetar a coletividade, iniciam-se pela esfera mais íntima de cada indivíduo.

Os elementos anteriormente expostos, a interdependência, a relação com o saber e a luta pelo cultivo da nossa humanidade - ideias aqui apresentadas por Weil, Charlot, Morin e Nussbaum – entrelaçam-se na construção de uma base para a formação humanista.

## **2.5 Inteligência coletiva, ciberespaço e cibercultura**

Nascido na Tunísia em 1956, Pierre Lévy é escritor, filósofo e doutor em Sociologia e em História da Ciência. Formou-se na França, sob a égide de pensadores como Michel Serres e Cornelius Castoriadis. Investiga, desde o final dos anos 1980, o impacto da Internet sobre a sociedade, o conhecimento, a inteligência e a cultura. Torna-se relativamente famoso em todo o planeta, a partir de meados da década de 1990, quando difunde sua tese sobre a “árvore de conhecimento”<sup>5</sup>, um mecanismo que criou com Michel Authier, cujo sistema, composto por um software e cartografia e pelo intercâmbio de conhecimentos entre comunidades, resulta em uma ampla enciclopédia virtual em constante transformação.

A partir de 2002, ele assume como titular da cadeira de pesquisa em inteligência coletiva na Universidade de Ottawa, Canadá, onde também se especializou em abordagens hipertextuais. Atualmente é professor-emérito da Universidade de Ottawa, professor-associado na Universidade de Montreal e membro da Academia de Ciências do Canadá. Seus principais estudos estão voltados para a análise das interações entre a internet e a sociedade e para as técnicas de comunicação e sistemas de sinais na evolução cultural. Em entrevistas, Lévy faz questão que sejam mencionados dois aspectos: sua inserção na “tradição canadense”

---

<sup>5</sup> Conceito presente na obra que Levy escreve com Michel Authier em 1992, na qual apresenta a possibilidade de transformar as tecnologias da inteligência em operadores de uma democratização cognitiva.

de estudos sobre cibercultura, marcada pelo expoente Marshall McLuhan, e a influência que exerceu sobre ele a obra de Jack Goody, especialmente a obra *A lógica da escrita e A organização da sociedade*.

Lévy esteve no Brasil em várias ocasiões, proferindo palestras, conferências, deu entrevistas sobre vários temas, entre eles: a exclusão do universo digital; a Internet e as novas tecnologias da comunicação; e o futuro da humanidade na esfera da contínua digitalização.

Lévy (1994, p. 28)) designa a inteligência coletiva como “uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. E traz para cada parte dessa definição justificativas, mas também críticas, que demonstram afinidade com aspectos essenciais deste estudo. Para a “inteligência distribuída por toda parte”, diz ele: “ninguém sabe tudo, todos sabem alguma coisa, todo o saber está na humanidade. Não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, e o saber não é nada além do que as pessoas sabem” (ibid., p. 29).

Nessa abordagem, Lévy traz a ideia de que o conceito da IC está apoiado, em primeiro lugar, na identidade comum e no valor intrínseco dos sujeitos que se comunicam. O autor salienta que, assim como existe o valor quanto à equivalência biológica no plano da igualdade do espaço comunicacional, existe também o valor no plano das subjetividades, as quais se movimentam por meio de um mecanismo dinâmico de trocas valorativas e colaborativas.

Ao lembrar que não existe nenhum reservatório de conhecimento transcendente, aponta para o fato de que todos nós somos dotados de algum saber. Lévy termina essa parte do comentário apontando para uma tendência comum na sociedade contemporânea, que é a de desvalorizar o outro, pressupondo o que ele denomina “juízo global de ignorância”: Segundo o autor, “o juízo global de ignorância volta-se contra aquele que o pronuncia. Se você cometer a fraqueza de pensar que alguém é ignorante, procure em que contexto o que essa pessoa sabe é ouro.” (1994, p. 29).

Para a parte do “incessantemente valorizada”, Lévy considera que “precisa haver um projeto que desenvolva o aprendizado de captação dessa inteligência como

algo de valor intrínseco ao ser humano” (2003, p. 29). Para ele, não basta reconhecermos a existência desse valor, mas é necessário sim saber apreciá-lo. Ele se refere à inteligência como o recurso mais precioso da coletividade.

“Coordenada em tempo real”, segundo Lévy (2003, p. 29), é a coordenação das inteligências nesse tempo “real”, em constante movimento, que provoca a intervenção de agenciamentos de comunicação voltados para atender o fluxo das inteligências que circulam no interior desses espaços informacionais. Segundo seu ponto de vista, esses sistemas “deveriam oferecer aos membros de uma comunidade os meios de coordenar suas interações no mesmo universo virtual de conhecimentos” (ibid., p. 123). Nessa perspectiva, o ciberespaço torna-se um espaço de interações do pensamento coletivo, cuja potencialidade acolhe a pluralidade e reelabora “formas de auto-organização e de sociabilidade voltadas para a produção das subjetividades” (ibid., p. 123). Quanto ao termo “tempo real”, Lévy (2003) relaciona-o ao tempo dos cálculos e transmissões (tratamento das informações em rede) e ao tempo dos negócios humanos, pois ele atribui duas diferenças entre essas temporalidades. A primeira delas é quantitativa.

Quando se trata de comunidades, a noção de tempo real não tem a mesma escala que a dos tratamentos da informação. Uma simulação digital reage imediatamente à alteração de uma variável, um indivíduo não transforma seus modelos mentais e seus esquemas de ação com tanta rapidez (ibid., p. 74).

Já os coletivos humanos aprendem mais lentamente do que os indivíduos. A segunda diferença que Lévy trás é qualitativa.

Para os seres humanos, encurtar o tempo não pode ser um objetivo em si. O exercício da potência do ser e o gozo das qualidades humanas integram um tempo que seria absurdo querer reduzir. [...] O aprendizado coletivo demora também porque põe em jogo interações e negociações entre seres autônomos, capazes de dizer não, cada um dos quais situado no centro de um mundo. (ibid., p. 74).

Lévy esclarece ainda que as moléculas e bytes (inteligência artificial), em relação aos mecanismos de absorção das mudanças do ser humano, são menos inteligentes e menos livres, portanto, acabam oferecendo muito pouca resistência à mutações. Nesse sentido, “a lentidão e o ritmo característicos dos processos coletivos, onde se incluem o tempo das necessárias interações entre seres autônomos, indicam a nobreza do humano” (ibid., p. 74). Essas duas análises que Lévy oferece, enfatizam que o tempo do humano precisa ser considerado e valorizado para que ele possa exercer em plenitude suas capacidades de elaboração, decisão, reflexão, encaminhamento de questões, entre muitas outras. Mais ainda, quando o contexto se refere a coletivos. Para além da necessidade de se perceber como um ser de valor em meio a tantos outros, é fundamental a disposição para ouvir e valorizar seus pares. Essas temporalidades a que Lévy se refere são objeto de estudo essencial para a constituição da coordenação aqui referida.

Na parte final da definição, “atingir uma mobilização efetiva das competências”, Lévy (1994, p. 29) observa que em primeiro lugar é necessário identificar essas competências. Esse reconhecimento é capital, pois não somente tem por finalidade uma melhor administração das competências nas coletividades em geral, como possui igualmente uma dimensão ético-política. Lévy ressalta que:

Na era do conhecimento, deixar de reconhecer o outro em sua inteligência é recusar-lhe sua verdadeira identidade social; é alimentar seu ressentimento e sua hostilidade, sua humilhação, a frustração de onde surge a violência. Em contrapartida, quando valorizamos o outro de acordo com o leque variado de seus saberes, permitimos que se identifique de um modo novo e positivo, contribuimos para mobilizá-lo, para desenvolver nele sentimentos de reconhecimento que facilitarão, conseqüentemente, a implicação subjetiva de outras pessoas em projetos coletivos. (2003, p.30).

Quando o autor destaca a importância de reconhecer o outro, não deixa de considerar, em seu projeto, que a recíproca é verdadeira. Nesse sentido ele parte de um exercício constante de auto-observação, porém, seu enfoque concentra-se nas relações que partem de um indivíduo constituído em suas subjetividades e que se desenvolvendo coletivamente. Ele compreende que:

Em um coletivo inteligente, a comunidade assume como objetivo a negociação permanente da ordem estabelecida, de sua linguagem, do papel de cada um, o discernimento e a definição de seus objetos, e da reinterpretação de sua memória. [...] Esse projeto convoca um novo humanismo que inclui e amplia o “conhece-te a ti mesmo” para um “aprendamos a nos conhecer para pensar juntos” (ibid., p. 31).

Nessas palavras de Lévy, ao buscar formas de tornar claro o conceito da inteligência coletiva, deixa claro também que os aspectos relacionais que se instituem nos espaços comunicacionais são, ao mesmo tempo, meios de detecção de problemáticas, fonte de geração de valores e um rico espaço para o exercício interativo

Além da IC, outros dois conceitos de Lévy são apontados neste estudo: o de *ciberespaço*, por envolver a infraestrutura material da comunicação digital, o universo de informações que ela abriga e os seres humanos que navegam e alimentam esse universo; e o de *cibercultura*, por se tratar do conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamentos e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

Para definir como se dão as relações sociais que se constituem no ciberespaço, Lévy ressalta que:

[...] as assim chamadas “comunidades virtuais” realizam de fato uma verdadeira atualização de grupos humanos que eram apenas potenciais antes do surgimento do ciberespaço. [...] A expressão “comunidade atual” seria um termo mais adequado para descrever os fenômenos de comunicação coletiva no ciberespaço do que “comunidade virtual. (1999, p.130).

Os seres humanos que navegam no ciberespaço e o alimentam de informações são os atores da IC que se distribuem constituindo as comunidades virtuais. Para Lévy, um grupo humano qualquer

só se interessa em constituir-se como comunidade virtual para aproximar-se do ideal do coletivo inteligente, mais imaginativo, mais rápido, mais capaz de aprender e de inventar do que um coletivo inteligentemente gerenciado. O

ciberespaço talvez não seja mais do que o indispensável desvio técnico para atingir a inteligência coletiva. (1999, p. 130).

Dentro dessas relações estabelecidas entre ciberespaço e inteligência coletiva, a cibercultura é a

Expressão da aspiração de construção de um laço social, que não seria fundado nem sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre relações de poder, mas sobre a reunião em torno de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o compartilhamento do saber, sobre a aprendizagem cooperativa e sobre processos abertos de colaboração (ibid., p. 130).

Cibercultura e ciberespaço, segundo Costa, tradutor, no Brasil, da obra *Cibercultura*, são conceitos que se entrelaçam da seguinte maneira:

[...] estamos assistindo ao surgimento de uma transformação tão radical nas culturas humanas que nenhuma ficção soube prevê-la – presenciamos, em nossa era, o nascimento da *cibercultura*. Tendo primeiro nos expandido fisicamente pela superfície do planeta, estamos agora em vias de tecer uma enorme rede sobre ele, uma rede digital que aos poucos conecta tudo a todos. Envoltas e imersas nessa rede – o ciberespaço –, nossas culturas nacionais fundem-se lentamente em uma cultura globalizada e cibernética. (1999, Orelha do livro).

A fim de trazer a relação desses três conceitos (IC, cibercultura e ciberespaço) para o contexto de uma formação humanista, Ikeda (2017a) trata de três qualidades que considera serem essenciais para desenvolver uma cidadania global: a *sabedoria* para perceber a interrelação de todos os tipos de vida e ambiente; a *coragem* para não temer nem negar as diferenças; e a *compaixão* para cultivar uma *empatia* imaginativa que se estenda a outras pessoas que sofrem em lugares distantes.

De modo a demonstrar essa inter-relação universal fornecendo uma base concreta a essas três qualidades, Ikeda recorre a uma cena descrita em um cânone budista; uma metáfora visual da interdependência e inter-relação de todos os fenômenos:

Existe uma enorme rede suspensa sobre o palácio de Indra, a divindade budista símbolo das forças naturais que protegem e sustentam a vida. Em cada nó da rede está presa uma joia radiante. Cada joia contém e reflete a imagem de todas as outras joias da rede e reluz na magnificência da própria integridade. (2017a, p. 122).

Propomo-nos a estabelecer um paralelo entre essa metáfora que visualiza em cada nó da rede uma joia radiante – e a rede citada na apresentação da obra *Cibercultura* – que aponta estar em vias de ser tecida sobre todo o planeta. No limiar desta imagem, este estudo vislumbra um caminho de revalorização do ser humano a se estabelecer, agora, pelas vias de uma educação humanista a se desenvolver em constante diálogo com esse novo ambiente cibernético.

### 3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Nesta seção são apresentadas: as fases da pesquisa contendo a trajetória que levou este estudo até o contexto da obra de Lévy: as buscas que a sucederam para relacioná-la com a formação humanista; o processo decisório em relação à metodologia de análise e ao recorte que foi feito; e, por fim, a lista dos trabalhos selecionados para análise.

#### 3.1 Fases da pesquisa

A pesquisa teve início no 1º semestre de 2020 e, gradativamente, foi se constituindo em quatro fases investigativas:

**Fase 1:** levantamento bibliográfico prévio para definição do tema e elaboração do estado da questão sobre a temática definida;

**Fase 2:** levantamento, seleção e transcrição de entrevistas e conferências de Lévy na temática definida;

**Fase 3:** aprofundamento no universo da obra de Lévy, por meio de uma pesquisa bibliográfica realizada a partir de três fontes: Lévy autor; obras sobre Lévy; e falas de Lévy em entrevistas e blog;

**Fase 4:** a. composição de uma linha do tempo trazendo livros de Lévy contendo estudos, reflexões e conceitos de maior interesse para a temática dessa pesquisa; b escolha de artigos e entrevistas para análise por categorização extraídos da pesquisa bibliográfica realizada na Fase 3.

##### 3.1.1 Fase 1

Para delimitar e caracterizar o objeto de investigação desse estudo foi feito, inicialmente, um levantamento bibliográfico para identificar textos que abordassem a qualidade das relações entre estudantes e professores em meio aos fluxos

informativas e comunicacionais. Nesse período, a busca já se direcionava para a temática da formação humanista, mas sem que esse termo fosse definido como objeto de investigação.

Para essa pesquisa prévia, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: **STEAM**<sup>6</sup>, inteligência coletiva, redes sociais, formação integral e formação humanista. Dentre os 732 artigos encontrados no banco de dados da SciELO, 16 foram selecionados. Após a leitura dos artigos, a abordagem **STEAM**, que inicialmente foi escolhida em função da ênfase atribuída ao campo das artes, acabou por ser abandonada, por apresentar em si um universo teórico metodológico demasiado extenso e não essencial a este estudo. Dessa palavra-chave permaneceram apenas algumas discussões ligadas à integração das disciplinas de ciência, tecnologia e arte, sendo que esta última, por trazer em sua bagagem aspectos criativos, estéticos, sensíveis etc. - considerados fundamentais para a formação humanista - não apenas permaneceu na base estrutural da pesquisa que viria a surgir, como também encontrou eco na formação humanista, nos âmbitos das subjetividades, do desenvolvimento de valores humanos e do senso de coletividade. Já o descritor “formação integral” deu lugar ao termo “formação humanista”, que se tornou, posteriormente, elemento central da temática definida para esse trabalho.

Por meio dessa revisão bibliográfica, além da obtenção de um panorama mais aproximado das questões envolvendo professores e estudantes, no cenário de acelerada amplificação das TICs, houve o encontro com a obra de Pierre Lévy e a percepção de que nela estariam presentes parâmetros que pudessem estabelecer relações entre os atores do ambiente educacional e as TICs. O quadro com as obras dessa pesquisa se encontra no **APÊNDICE B**.

Outra etapa da **Fase 1** corresponde à elaboração do estado da questão sobre a temática definida, com base nas palavras-chave: Pierre Lévy; Inteligência Coletiva; Formação Humanista; Ambiente Educacional. A pesquisa detalhada se encontra na introdução deste estudo.

---

<sup>6</sup> **STEAM**: Acrônimo, do inglês, *Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics*. Abordagem metodológica relativa à construção do processo de ensino-aprendizagem que integra as áreas mencionadas no acrônimo.

### 3.1.2 Fase 2

O primeiro passo para a **Fase 2** foi conhecer o trabalho de Lévy, estudar obras de sua autoria e pesquisar o que haviam escrito sobre ele. Encontrei livros escritos desde 1987 até 2021, sendo a mais recente publicada em seu blog. Nessa trajetória, ao encontrar uma tese de doutorado cujo tema central é o conceito da Inteligência Coletiva, pude constatar que ali estava presente uma ideia de ser humano voltada para sua constituição em um espaço coletivo, interativo, dialógico e projetado para administrar dados (informações) de forma equânime.

Naturalmente, o conceito da IC se associou ao cenário de uma formação humanista e surgiu a necessidade de adentrar em outros territórios dessa obra. Essa busca se intensificou e a aproximação maior se deu após o início de um processo voltado para a transcrição de algumas de suas entrevistas para: o programa **Roda Viva** – TV Cultura (2001); a Ibertic/ OEI, *20 anos da IC* (2014); o SENAC, *Sobre a IC* (2014); a Ibertic/OEI, *IC para educadores* (2015);

### 3.1.3 Fase 3

Nesta fase, a pesquisa foi então desenvolvida a partir de três fontes: obras de autoria de Lévy, obras sobre Lévy e Lévy falando em entrevistas e palestras. Paralelamente, para a busca sobre uma formação humanista, foram coletados trabalhos registrando estudos, práticas e discussões em torno dessa temática, contextualizando-a no campo da educação, no qual se inclui também reflexões de cunho ético, comportamental, cultural e tecnológico.

Para a fonte: “Lévy autor”, foram selecionados todos os livros publicados no Brasil, um deles em parceria com Michel Authier, e mais 7 artigos, totalizando 22 obras. “Lévy por outros autores”, foram selecionados 16 artigos, 2 dissertações e 1 livro. “Lévy falando em entrevistas e palestras”, foram selecionadas 5 entrevistas, 3 palestras, e 1 publicação em seu blog. E, por fim, para a coleta feita sobre a formação humanista, foram selecionados 10 artigos, 1 livro e 1 capítulo de livro.

Os trabalhos selecionados foram organizados em ordem cronológica, sendo que no caso dos livros de autoria de Lévy, essa ordem favoreceu a percepção de sua trajetória como autor aqui no Brasil, independentemente de a obra ser de interesse direto deste estudo. Já para os outros trabalhos selecionados, inclusive a pesquisa sobre a formação humanista, o critério de seleção foi a afinidade das discussões encontradas com a temática dessa pesquisa.

Os quadros desenvolvidos para as três fontes e para a formação humanista constam respectivamente nos **APÊNDICES C, D, E, e F**, acompanhados de suas referências bibliográficas e das principais discussões desenvolvidas em cada trabalho.

#### *3.1.4 Fase 4*

Antes de dar início à etapa de escolha das obras a serem analisadas com profundidade, decidiu-se elaborar uma linha do tempo trazendo os livros de Lévy que contivessem estudos, reflexões e conceitos de maior interesse para a temática desta pesquisa. A disposição destas obras em ordem cronológica favoreceu uma leitura mais detalhada do processo e contexto do surgimento de suas ideias, tendo inicialmente a inteligência coletiva como conceito central. Após essa busca mais abrangente sobre os conceitos do autor, dois deles foram adicionados como temática central: o de cibercultura e o de ciberespaço.

O próximo passo consistiu em selecionar, dentre as obras de Lévy descritas na **Fase 3**, as que iriam ser objeto de análise mais detalhada, tendo como base o levantamento de categorias centrais da abordagem teórico-metodológica situadas no conceito da inteligência coletiva, da cibercultura e do ciberespaço, de modo a identificar os aportes entendidos como pressupostos para uma formação humanista. A pesquisa se desenvolveu sobre sete trabalhos sendo cinco artigos, uma entrevista e um tópico discutido por Lévy em seu blog. Paralelamente, decidiu-se que a técnica de análise de dados seria por categorização.

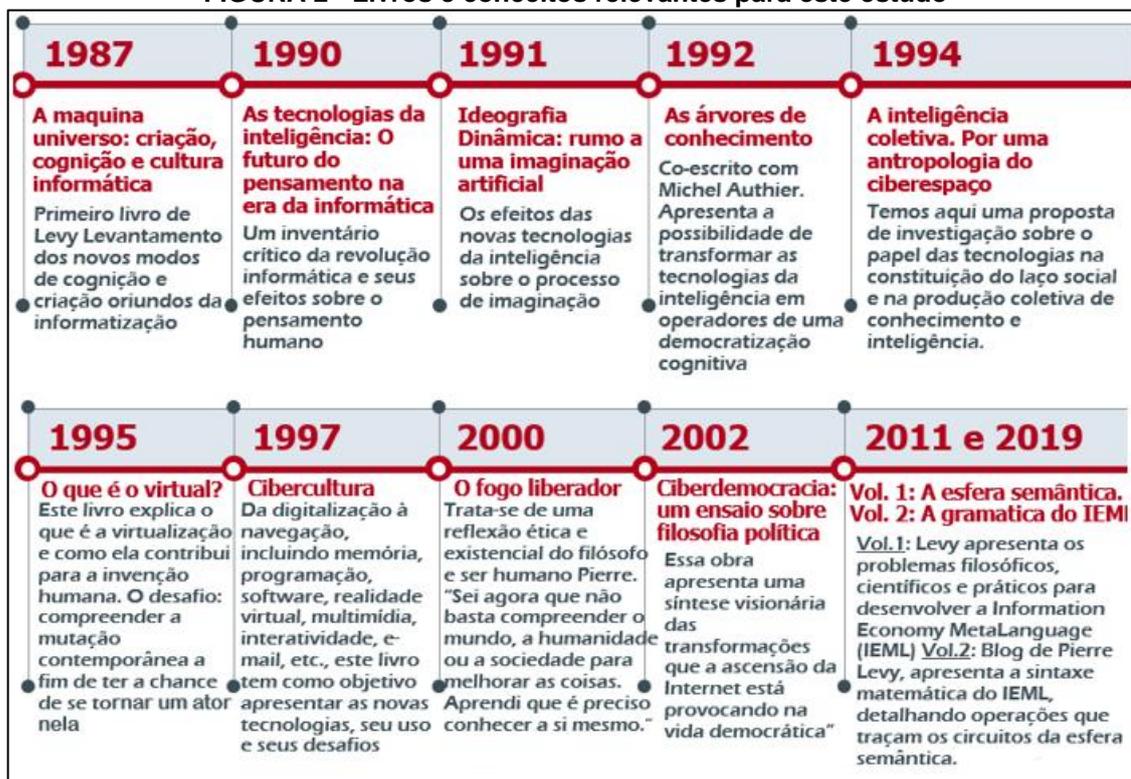
Na sequência, foi realizada uma leitura flutuante em cada um dos trabalhos destacados, para que, sucessivamente, houvesse a seleção de fragmentos dentro do conteúdo de cada texto. Em seguida, esses fragmentos foram agrupados por proximidade conceitual para gerar as categorias centrais. Depois, as categorias

levantadas em cada trabalho foram analisadas, interpretadas e discutidas no âmbito de suas inter-relações com outros autores, citados ou não anteriormente nesse estudo, e com a formação humanista.

### 3.2 Linha do tempo dos livros de Pierre Lévy

Para visualizar ideias e conceitos relevantes na perspectiva de uma formação humanista, antes mesmo da realização das análises, foi elaborada a linha do tempo (FIGURA 2), constituída por livros de Lévy que contemplassem a temática deste estudo. A ordem cronológica favoreceu o entendimento de sua trajetória, e a compreensão das etapas antes e depois do surgimento do conceito da Inteligência Coletiva (1994). Posteriormente à elaboração dessa linha do tempo é que os conceitos da cibercultura e do ciberespaço foram integrados às discussões centrais.

FIGURA 2 - Livros e conceitos relevantes para este estudo



Fonte: elaboração própria

### 3.2.1 Aspectos destacados nas publicações selecionadas

Primeiramente, o conceito da IC é colocado como essencial nessa pesquisa por ser parte de um projeto que olha objetivamente o ser humano e a qualidade de sua coexistência no interior do espaço da informatização. Observou-se que, inicialmente, Lévy trabalhou tendo como objeto de estudo esse espaço de ambiência, que revela novos modos de cognição e criação. Além disso, buscou identificar as tendências existentes que estariam se dirigindo a uma cultura informática, cujos estímulos já demonstravam alterar nossas formas de perceber a realidade e de, conseqüentemente, exercer a prática da criação. Tudo isso ainda na penúltima década do século vinte, ou seja, muito antes de os algoritmos ganharem a popularidade e a importância que têm hoje. Essas descobertas de Lévy estão em seu primeiro livro, *A Máquina Universo: criação, cognição e cultura informática* (1987).

Envolvido em sua busca e ultrapassando as fronteiras de sua prática como sociólogo, Lévy se transforma, também, em um desenvolvedor das tecnologias da informação e, em seu segundo livro, *As Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática* (1993), ele se concentra na constituição das culturas e na inteligência dos grupos. Como antropólogo, percorre a história do espírito humano em três etapas, a oralidade, a escrita e a informática. Nessa obra, Lévy se debruça sobre uma importante análise voltada para o sistema cognitivo humano. Já anuncia o que, em um futuro breve, iria se transformar na ideia de inteligência coletiva - sendo inteligência ou cognição o resultado do que acontece em redes complexas, nas quais muitos atores humanos, biológicos e técnicos interagem. Segundo Lévy,

não sou “eu” que sou inteligente, mas “eu” com o grupo humano do qual sou membro, com minha língua, com toda herança de métodos e tecnologias intelectuais (dentre as quais, o uso da escrita). [...] O pretense sujeito inteligente nada mais é que um dos (micro) atores de uma **ecologia cognitiva** que o engloba e restringe. (1993, p. 135).

Nas duas obras seguintes, *Ideografia dinâmica* (1991) e *Árvores de conhecimento* (1992), Lévy caminha para uma abordagem que vai além da inteligência artificial, apresentando a interface da linguagem formada pelas imagens

animadas e a possibilidade de transformar as tecnologias da inteligência em operadores de uma democratização cognitiva. Apesar de ter escrito *Árvores de conhecimento* em 1992, já se percebe a tentativa de construção do que era visto como um dispositivo inovador de aquisição e validação de conhecimentos, como um sistema de reconhecimento dos saberes e competências, apto a ser usado em educação, nas profissões e na cidadania como um meio de aprendizagem e troca de conhecimentos, a futura internet.

Uma de suas obras mais influentes, a *Inteligência Coletiva* (1994), surge na sequência, trazendo a proposta de investigação sobre o papel das tecnologias na constituição do laço social como mediação e aprendizado recíprocos entre os homens, e tendo a Inteligência Coletiva como um projeto global, cujas dimensões éticas e estéticas são tão importantes quanto os aspectos tecnológicos e organizacionais. O papel do laço social apresentado na obra citada traz uma análise muito bem-vinda: considera a emergência da construção ou reconstrução desse “laço” diante de uma realidade em que “grupos humanos implodem, cancerizam-se, perdem seus pontos de referência e veem suas identidades se desagregar.” (1994, p. 26). Observemos que esse comentário feito por Lévy nunca foi tão atual. E, nesse sentido, ele propõe explorar outras vias de “inserção” do laço social para além da via, por exemplo, de um trabalho assalariado em processo de “rarefação”, diz ele. E complementa:

é da mais alta necessidade trilhar outros caminhos quando a produção de comunidade por pertença étnica, nacional ou religiosa conduz a sangrentos impasses que conhecemos. Basear o laço social na relação com o saber consiste em encorajar a extensão de uma *civilidade desterritorializada*, que coincide com a fonte contemporânea da força, ao mesmo tempo em que passa pelo mais íntimo das subjetividades. (ibid., p. 27)

Voltado para a virada do terceiro milênio, Lévy escreve a próxima obra, *O que é o Virtual?* (1995), explicando o quanto a “virtualização”, apesar de todos os aspectos sombrios (tendências de exclusão nas redes, prática de autoritarismo, entre outros), representa uma continuação do processo de hominização que contribui com a invenção humana e traz também distintas formas de virtualização da inteligência individual e coletiva. Nessa obra, a IC é observada em seus movimentos no interior de operações da virtualização, evocando o papel capital das linguagens, das técnicas

e das instituições na constituição do psiquismo individual e do psiquismo compatível com a ideia do pensamento coletivo.

Atendendo a uma encomenda do Conselho da Europa, Lévy desenvolve o que seriam as implicações culturais do desenvolvimento das tecnologias digitais e produz a obra *Cibercultura* (1997), dividindo-a em três partes: a) define termos como tecnologia, virtual, digital, interatividade, ciberespaço, entre outros; b) propõe a ideia de um universo sem totalidade (a essência da cibercultura); c) e apresenta os problemas da cibercultura tal como o da “substituição” ou “complexificação” promovida pela informatização.

A obra *O fogo Liberador* (2006) constitui-se, diferentemente das outras, em um produto de sua reflexão ética e existencial como filósofo e ser humano. Segundo o próprio autor, é uma espécie de diário de bordo no qual fala de amor, identidade, solidão, entre outros temas.

Em *Ciberdemocracia: um ensaio sobre filosofia política* (2002), Lévy mostra as transformações que a criação da internet representou para a democracia na era da cibercultura e analisa as noções sobre as quais se sustenta o projeto ciberdemocrático, tal como governança mundial, Estado transparente, cultura da diversidade e ética da inteligência coletiva.

A última obra selecionada nessa linha do tempo contém dois volumes, sendo que o primeiro, *A esfera semântica* - publicado no ano de 2011 - traz propostas concretas de desenvolvimento de plataformas e ferramentas que tornem possível uma inteligência coletiva democrática; já o segundo, publicado em seu blog no ano de 2019, detalha as operações que traçam os circuitos da esfera semântica.

### *3.2.2 Estudos e conceitos mais relevantes*

De todos os livros de Lévy publicados em português, dez foram escolhidos para a linha do tempo e apresentados como obras que contém estudos, teorias e conceitos relevantes para esta pesquisa, a saber:

- Diagnosticar tendências da “informatização da sociedade” e fazer um levantamento dos novos modos de cognição e criação (*A máquina universo: criação, cognição e cultura informática* - 1987).
- Trazer a técnica como parte do jogo coletivo no qual desenham-se as conexões físicas do mundo humano com o universo (*Tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática* - 1990).
- Transformar as tecnologias da inteligência em operadores de uma democratização cognitiva (*As árvores do conhecimento* - 1992).
- Os conceitos de inteligência coletiva, laço social e a composição dos espaços e tempos do saber (*A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço* - 1994).
- Definições de tecnologia, dos termos digital e interatividade e conceito de cibercultura (*Cibercultura* - 1997).
- Estudar as questões humanas através da própria experiência e modo de ser (*O fogo liberador* - 2006).

### **3.3 Artigos e entrevistas selecionadas para análise**

Foram escolhidos para análise cinco artigos, uma entrevista e uma publicada no blog de Lévy, material extraído do universo de sua obra (relatados na Fase 3) para se tornarem objeto de coleta, análise e categorização de dados, buscando estabelecer conexões e relações que possibilitem a proposição de novas explicações e interpretações.

A ideia central dessa busca foi encontrar na obra de Lévy um campo de contribuições que pudesse favorecer a construção de um diálogo produtivo e colaborativo entre os protagonistas do processo de ensino aprendizagem (professor e estudante) e suas respectivas interações cognitivas, informacionais e sociais. Compreende-se que a utilização pedagógica das tecnologias aplicadas no centro do espaço relacional e dialógico das experiências educacionais possa ressignificar,

valorizar e estimular a troca de saberes trazendo uma nova perspectiva de formação para este estudo.

### 3.3.1. Critérios e métodos de seleção

A seleção de artigos e entrevistas (**QUADRO 9**) foi feita sobre cada uma das três fontes estabelecidas como o universo da obra de Lévy.

**QUADRO 9 – Publicações selecionadas para análise**  
**Obras de Pierre Lévy para análise por categorização**

<b>Artigos de Lévy</b>	1. <b>“Como utilizar as mídias sociais no curso que ministro”</b> – 2011. 8.	2. <b>“Inteligência coletiva para educadores”</b> – 2015	3. <b>“La cibercultura y la educación”</b> – 2000
<b>Artigos sobre Lévy</b>	4. <b>“Ensinar e aprender na cibercultura”</b> – BEZERRA, Leblam Tamar Silva e AQUINO, Miriam Albuquerque - 2011		
<b>Lévy falando</b>	6. <b>“A emergência do cyberspace e as mutações culturais”</b> – Entrevista realizada no Festival Usina de Arte e Cultura na Prefeitura de Porto Alegre - 1994	7. <b>“Inteligência coletiva hoje”</b> – Tópico publicado no blog de Lévy em 2021.	

Fonte: elaboração própria.

Da fonte “Lévy autor” foram selecionados três artigos, sob os seguintes critérios: buscar uma compreensão da prática educacional do autor; tratar da inteligência coletiva direcionada para educadores como possibilidade de compreender o ciberespaço; abordar a cibercultura no contexto da experiência educacional; e trazer mais dados sobre suas reflexões em torno do ser humano e de seu processo formativo.

O artigo “Como utilizar as mídias sociais no curso que ministro na universidade” (2018) – em que Lévy descreve sua prática em sala de aula - foi escolhido para iniciar a análise, em função de ser uma descrição detalhada da sua experiência como educador.

Em segundo lugar ficou o texto “Inteligência coletiva para educadores”<sup>7</sup>, no qual Lévy expõe o modo como compreende a evolução do conhecimento e da educação como instituição. Em ambos os textos, dentro de uma perspectiva histórico antropológica para, depois, apoiando-se nesse contexto, desenvolver as ideias sobre as habilidades técnicas, morais e intelectuais necessárias para o que ele chama de “a nova alfabetização algorítmica”, onde ele traz as intituladas “habilidades de curadoria de dados”.

No processo de leitura desse segundo artigo, de 2015, foi ficando claro que, em 2018, ao relatar seus procedimentos em aula, muitas de suas ideias e teorias expostas em 2015 estavam sendo aplicadas. Outro detalhe importante a ser destacado é o fato de que, no processo dessa segunda análise, foi reconhecida uma entrevista previamente transcrita sob o mesmo título. Ao me aprofundar na leitura de ambos os textos, ficou comprovado que se tratava do mesmo conteúdo e, assim, essa análise obteve o apoio complementar da fala de Lévy.

O terceiro artigo, “*La cibercultura y la educacion*” (2000), representa um estudo realizado no final do século 20, que ambienta a obra de Lévy no contexto da educação nesse período.

Da fonte “Obras sobre Lévy”, foram selecionados dois artigos. Além dos critérios já expostos, foi acrescentado: ampliar a compreensão de como, em sua obra, as relações interpessoais e sociais podem ser pautadas de forma consistente por valores éticos.

No processo de busca e seleção de obras sobre Lévy, foram separados, inicialmente, vários autores. O primeiro artigo – “Ensinar e aprender na cibercultura” - foi escolhido para observar o conceito da cibercultura sob outro ponto de vista que não o de Lévy. O segundo artigo – “Os valores éticos nas relações interpessoais no ciberespaço em Pierre Lévy” - envolve discussões fundamentais como ética e interconexão e relações interpessoais.

---

<sup>7</sup> A título de esclarecimento, a entrevista que Lévy deu para o Instituto Ibero-Americano de TIC e Educação (IBERTIC), transcrita anteriormente, serviu de base à análise feita sobre o artigo “Inteligência coletiva para educadores”. Concluiu-se que ambos eram parte do mesmo projeto e, conseqüentemente, a análise foi realizada conjuntamente, oferecendo maior sentido e clareza para os conteúdos em pauta.

Da fonte “Lévy falando em entrevistas”, foram selecionados uma entrevista e um tópico publicado no próprio blog de Lévy. A entrevista – “A emergência do cyberspace e as mutações culturais” -, realizada no ano de 1994, e o tópico selecionado do blog, “A inteligência coletiva hoje”, publicado em 2021. Ambos foram escolhidos pelos conceitos que trazem e, também, por terem sido publicados com um intervalo de 28 anos entre eles. Portanto, uma relação comparativa temporal pautada pelo uso e aplicação das tecnologias e pela observação dos contextos técnico, social e educacional referentes a cada período, trazem informações importantes no reconhecimento das mutações que ocorreram entre essas duas datas.

#### 4 ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E CORRELAÇÕES

A **Seção 4** apresenta a análise por categorização realizada a partir de cinco artigos, uma entrevista e uma reflexão de Lévy em seu blog, todos selecionados anteriormente. Conforme a pergunta que orienta este estudo, os conceitos destacados, IC, cibercultura e ciberespaço, foram analisados a partir da perspectiva de uma formação humanista e das relações que surgiram no decorrer do estudo com autores contemporâneos.

##### 4.1 Análise da fonte “Lévy autor”

##### **Artigo 1: “Como utilizar as mídias sociais no curso que ministro na Universidade” (2018)**

Neste artigo, Lévy traz sua experiência e sugestões como educador. O QUADRO 10, abaixo, apresenta os fragmentos e respectivas categorias.

**QUADRO 10 – Como utilizar as mídias sociais no curso que ministro na universidade**

<b>Fragmentos extraídos</b>	<b>Categorias</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que diversifiquem os métodos avaliativos.</li> <li>2. Adquiram sua proficiência por meio da experiência.</li> <li>3. Estimulem a aprendizagem colaborativa a partir das mídias sociais.</li> <li>4. Atuem sempre buscando meios de tornar mais acessível o aprendizado dos alunos.</li> </ol>	<b>Práticas pedagógicas</b>

<p>6. O professor deve desenvolver competência para partilhar com clareza o conhecimento adquirido com os estudantes, a partir do contexto disciplinar e social.</p> <p>7. A aprendizagem pessoal desse docente depende em grande parte da qualidade de sua formação.</p>	<p><b>Formação docente</b></p>
<p>8. Utilizar as mídias numa perspectiva pedagógica;</p> <p>9. Ao utilizarem essas mídias (Facebook, Twitter, blog, entre outras) em sala de aula, estarão também possibilitando que os estudantes possam ir além da absorção do conteúdo oferecido para, simultaneamente, desenvolverem outras habilidades, como é o caso do gerenciamento de operações com as mídias sociais;</p> <p>10. Construir com seus alunos comunidades abertas à prática, ao diálogo e a reflexão, utilizando as plataformas gratuitas que já são utilizadas por eles e pelo público em geral (p.22a).</p>	<p><b>Trabalho com as mídias</b></p>
<p>11. Solicita que participem de grupos fechados no Facebook e Twitter.</p> <p>12. Que criem um blog para poderem desenvolver uma base de dados colaborativa (Scoop.it, Diigo ou Pocket).</p> <p>13. Que pratiquem a organização e compartilhamento de conhecimentos na web (p.21a).</p> <p>14. Que colem dados (tanto do indivíduo, quanto que das Organizações) pertinentes para se manterem cientes nos campos de pesquisa acerca das áreas específicas que desejem se aprofundar.</p> <p>15. Convida-os a sugerir leituras interessantes e práticas instigantes relacionadas ao curso, adicionando links comentados.</p> <p>16. Semanalmente sugere que seus alunos revejam seus registros coletivos, no Twitter por exemplo, para reunir e resumir o que aprenderam e retomar o que não ficou claro.</p> <p>17. Anualmente pede que seus estudantes relatem e registrem o que aprenderam diretamente no meio social utilizado, nesse caso o Twitter, de forma que percebam o quanto através dessa ferramenta puderam obter um livro de notas coletivas. Nessa oportunidade os estudantes têm acesso as anotações de seus colegas, fazem comparações e encontram diferentes trajetórias no processo de construção de saberes de seus colegas. Experiência didática de Lévy</p>	<p><b>Experiência didática de Lévy</b></p>
<p>18. Admite que não acredita em tecnologia educativa, dando preferência pelo uso pedagógico das técnicas de comunicação do público em geral.</p> <p>19. Mais importante que a aquisição de recursos, plataformas e softwares, é a aquisição das competências cognitivas trans plataformas e trans conteúdos que a prática educativa deve estimular.</p> <p>20. O que deve estimular a atenção dos estudantes não é a mídia em si, mas sim uma aprendizagem clara, breve, inclusa, por exemplo, na síntese de um diálogo, que vai realmente construir uma consciência reflexiva.</p>	<p><b>Relação entre tecnologia e educação</b></p>
<p>21. O autor considera que o uso educativo das mídias sociais públicas pode até incluir exames (provas avaliativas) e trabalhos para casa (p. 22a).</p> <p>22. Uma de suas experiências avaliativas no Twitter utilizou um método que supõe o registro de informações e o diálogo contínuo no. <i>Realizado duas vezes por semestre, os(as) alunos(as) releem a memória colaborativa da turma e selecionam os apontamentos e questões que mais lhes pareçam interessantes, a fim de construir um texto comentado acerca de sua própria aprendizagem. Ou ainda, por meio de citações que foram comentadas, qualquer estudante pode produzir sua história referente ao seu processo de aprendizagem, de acordo com seus interesses e sua própria subjetividade.</i></p>	<p><b>Tecnologia e avaliação</b></p>
<p>23. Percebo que ela tem como fundamento um modelo de aprendizagem colaborativa disposto em três etapas: 1ª. Uma prática comum a todo o grupo; 2ª. Um diálogo sobre esta prática; 3ª. uma reflexão coletiva que</p>	<p><b>Reflexão sobre sua prática</b></p>

<p>emerge do diálogo e que vem enriquecer a prática do retorno (pós-reflexão).</p> <p>24. A prática resume-se no registro dos dados coletados. Como cada aula é gravada e compartilhada em tempo real, ela implica imediatamente em uma atividade colaborativa que estabelece as bases para o diálogo e para mais reflexão. O diálogo ou de preferência o <i>multilogue</i><sup>8</sup>, acontece de uma maneira transversal entre todos os membros e uma comunidade de aprendizagem, e não somente entre o professor e seus(suas) estudantes.</p>	
--	--

Fonte: elaboração própria

A partir do levantamento das categorias foi possível observar o interesse do autor em aproximar professores das práticas pedagógicas realizadas por meio das mídias sociais trazendo sugestões, mostrando caminhos e indicando procedimentos de aproximação com os discentes.

Foram levantadas sete categorias, todas elas voltadas exclusivamente para o uso pedagógico dessas mídias, tanto no sentido do aperfeiçoamento formativo do professor quanto na formulação dessas práticas.

As sugestões para os professores tratam: da utilização da própria experiência como base para o aprimoramento; da forma como a qualidade de sua formação impacta sua prática; e de como o desenvolvimento de suas competências colabora para partilhar suas aulas com maior clareza.

Para a atuação do professor com os estudantes, Lévy indica procedimentos que podem promover a diversificação dos métodos avaliativos, desenvolvendo habilidades de gerenciamento de operações com as mídias; estimulando a criação de sistemas colaborativos de base e coleta de dados; e trabalhando com as mídias para refletir sobre o aprendizado do grupo, entre outros.

O autor, ao iniciar esse artigo, classifica-o como um trabalho peculiar por se tratar de uma reflexão que tem como base sua própria experiência. Nesse sentido, as categorias foram levantadas também a partir dessa peculiaridade, em que Lévy traz sua própria experiência, em primeiro lugar, como uma prática colaborativa. A partir dessa atuação, suas preocupações centrais com os docentes se voltam para a

---

<sup>8</sup>**MULTILOGUE.** Uma conversa de muitos para muitos. O termo é usado para descrever a natureza das conversas e interações que se utilizam das mídias sociais e das ferramentas colaborativas, como redes sociais, vídeos on-line, *widgets* para distribuição, *wikis*, painéis de mensagens, fóruns etc. In: *WIKIDITIONARY - The Free Dictionary*. Disponível em: <https://en.wiktionary.org/wiki/multilogue>. Acesso em: 12 out. 2022.

construção de um sujeito comprometido com a qualidade de sua formação, porém aspiração fundamental de não perder de vista o desenvolvimento dos estudantes.

As mídias sociais, neste trabalho, entram como um meio de integrar formação, vida escolar e vida social. O problema é que estes três aspectos, que estão em constante e contínua integração por meio da comunicação midiática, movimentam-se independentemente do estabelecimento de uma interação entre professores e estudantes, visto que ambos têm perspectivas e repertórios diferentes. As sugestões e reflexões do autor trazem para este estudo contribuições para o êxito na utilização da linguagem midiática no campo da educação.

O relato de Lévy sobre suas experiências em sala de aula demonstram uma visão que se inquieta com os problemas que impedem o desenvolvimento dos estudantes na atualidade, tais como: a falta de interesse pelas aulas; o frequente isolamento de discentes com dificuldade para compartilhar suas questões pessoais ou de aprendizado; e mesmo a existência de uma autopercepção negativa, que muitos carregam, no que diz respeito às próprias habilidades técnicas e comunicacionais para trabalhar com os conteúdos propostos. Por isso mesmo, Lévy propõe as mídias sociais, aquelas que já fazem parte da linguagem comunicacional dos estudantes em seu dia a dia. Considera-as o meio apropriado para compartilhar conhecimento em suas múltiplas instâncias, salientando que “o importante não é a plataforma, o software e nem a coleção de recursos, mas a aquisição das competências cognitivas *transplataforma* e *transconteúdos* que a prática educativa deve estimular” (2018, p. 22). Ele complementa que não é a mídia em uso que deve chamar a atenção dos estudantes, mas sim a aprendizagem de uma maneira clara, breve, inclusa na síntese de um diálogo, e fundamentalmente, na construção de uma consciência reflexiva, individual e coletiva.

Como se trata de um autor que conhece, estuda e, também, pratica essa linguagem desde a década de 1980, suas sugestões são ricas em detalhes simples, que normalmente só no decorrer da prática seriam apreendidas. Para exemplificar, ele propõe pensar nas mídias sempre numa perspectiva pedagógica, trazendo-as para o campo da avaliação; utilizando ferramentas como blogs, *Facebook* e *Twitter* para partilhar planos de curso, diários de classe; fazendo leituras e discussões de textos em grupo; e possibilitando ainda a produção do que ele chama de curadoria

social. Sugere também o uso de ferramentas pouco conhecidas aqui no Brasil como os *MiniWikis*<sup>9</sup> e outros suportes de gestão colaborativa de grupos como o *Slack*, similar do *LinkedIn*.

Ao sugerir que os docentes “jamais apliquem um único método”, ele se refere não apenas a avaliação, mas também à aplicação de métodos que desafiem os estudantes a adquirirem sua proficiência por meio da aprendizagem colaborativa a partir das mídias sociais. Essa forma sugerida tem como base favorecer o acesso ao conhecimento conforme o nível de aprendizado de cada estudante.

Interessante observar que suas sugestões têm como ponto de partida considerar a autonomia e as singularidades pessoais e sociais existentes em cada estudante como valor na construção do conhecimento e da memória dos grupos que se formam. Além disso, a própria aprendizagem colaborativa, base de seus procedimentos metodológicos, estimula um olhar mais atento para os colegas, favorece o estreitamento de laços de confiança mútua e, nesse sentido, ele está colocando em prática parte integrante de seu projeto da Inteligência Coletiva (1994), o do Laço Social que surge no interior do Espaço do Saber. Nesta concepção, ele “incita a reinventar o laço social em torno do aprendizado recíproco, da sinergia das competências, da imaginação e da inteligência coletiva.” (p. 26). Importante destacar que o conceito da IC trata o termo “inteligência” não como um conceito exclusivamente cognitivo, mas como uma expressão ligada ao “trabalhar em comum acordo”.

Para este estudo, o relato de Lévy representa a busca da percepção do outro de forma mais ampla, considerando e respeitando suas peculiaridades, distanciando-se de visões que quantificam o saber e separam as diferenças – completamente alinhado com uma proposta de formação humanista.

## **Artigo 2: “Inteligência coletiva para educadores” – 2015**

---

<sup>9</sup> *Wiki vem* de *MiniWiki* (pequenos Wikis) - do havaiano - significa "rápido". O nome foi escolhido por ser uma ferramenta muito dinâmica para a consolidação de conteúdo. É baseada na Web e permite a colaboração entre usuários por meio de fácil adição e edição de conteúdo, criando um ambiente colaborativo para a geração e consolidação progressiva de conteúdo voltado para o saber coletivo.

A análise desse texto foi realizada de forma diferente da anterior, em função da natureza de seu conteúdo. O primeiro artigo faz um paralelo entre a experiência de Lévy como educador e as suas sugestões de práticas tecnológicas para os docentes, o que acaba atribuindo ao texto uma narrativa atemporal e não linear e cujas categorias se formam por fragmentos do texto. Já este artigo é construído sob uma perspectiva histórico metodológica que se ancora em uma relação temporal, amparada pela forma como o homem vem trabalhando com os símbolos desde os primórdios de nossa história. Existe uma sequência que precisa ser contemplada e cujo início remete às revoluções tecnológicas culturais que servem de estrutura para a evolução da educação, justamente a evolução que Lévy necessita pontuar para tornar clara a essência do que deseja abordar: a alfabetização digital na era da cultura algorítmica.

**QUADRO 11 – Inteligência coletiva para educadores/ 2015**

Fragmentos (F) extraídos	Categorias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manipulação simbólica é a capacidade que distingue os humanos dos animais – animais se comunicam, mas não falam, não dialogam, não criam música etc.</li> <li>2. Pré-revoluções culturais – desenvolvimento do conhecimento de forma oral, incorporado nas narrativas, rituais e ferramentas materiais.</li> <li>3. 1ª revolução/ Escriba: invenção da escrita – autoconservação dos símbolos.</li> <li>4. 2ª revolução/ Alfabetização: invenção do alfabeto – otimização da manipulação dos símbolos</li> <li>5. 3ª revolução/ Tipográfica: surgimento do sistema de impressão – mecanização e a industrialização da reprodução dos símbolos.</li> <li>6. 4ª revolução/ Algorítmica: infosfera<sup>10</sup> onipresente e interconectada – transformação automática dos símbolos.</li> </ol>	Evolução tecnológica e cultural
<ol style="list-style-type: none"> <li>7. A cada etapa da evolução educacional os métodos de aprendizagem e as instituições se modificam.</li> <li>8. 1º período/ Escola na Vida Real: desde 200 mil a.C. – cultura oral e não existência da escola.</li> <li>9. 2º período/ Escola Escriba: desde 5 mil a.C. – escola inventada pelos escribas e voltada apenas para a casta de especialistas em redação: escribas e padres.</li> <li>10. 3º período/ Escola Liberal: desde 500 – pedagogia universalista de elite (elite política, religiosa e econômica) – formação teológica-política.</li> <li>11. 4º período/ Escola Obrigatória: desde 1500 – pedagogia de massas e adaptação da escola à necessidade da indústria e do estado-nação.</li> <li>12. 5º período/ Escola Social: desde 2 mil – pedagogia social – investigação distribuída, interconectada e reflexiva das ciências humanas.</li> </ol>	Evolução da educação

<sup>10</sup> O conceito de infosfera é desenvolvido como um mundo imaterial, no marco de uma ética informativa, onde coexistem e interagem as entidades informativas. Para a Filosofia da informação, o elemento fundamental da infosfera é a informação. A infosfera é equiparável à totalidade do ser.

<p><b>5.</b> O conhecimento evolui rapidamente, aprendizagem disponível gratuitamente e interação nas mídias sociais. Os sujeitos e objetos do conhecimento são as próprias comunidades humanas.</p> <p><b>6.</b> Fim do modelo de comunidade de aprendizagem organizada em torno de uma biblioteca. Início da aprendizagem concebida como deslocalizada e colaborativa.</p> <p><b>7.</b> Instituições tradicionais devem deixar a ideia de autoridade para apropriarem-se da aprendizagem colaborativa nas mídias sociais.</p> <p><b>8.</b> Desenvolvimento para além de habilidades técnicas (que rapidamente se tornam obsoletas), para habilidades morais e intelectuais.</p>	<p>Evolução social</p>
<p><b>9.</b> A comunicação se torna colaboração para criar, categorizar, criticar etc.</p> <p><b>10.</b> A comunicação representa o principal canal e a própria memória comum (comunicação estigmérgica<sup>11</sup>)</p> <p><b>11.</b> Habilidades de curadoria estão no centro da nova alfabetização algorítmica.</p> <p><b>12.</b> A responsabilidade por um novo poder</p> <p><b>13.</b> Uma nova prática (todos dispõem livremente de propriedade intelectual, ciência, software, tecnologias educativas etc.)</p>	<p>Habilidades técnicas de curadoria de dados</p>
<p><b>12.</b> Habilidades que todo estudante terá que dominar para sobreviver na cultura algorítmica: inteligência pessoal, crítica e coletiva</p> <p><b>13.</b> Para cada nível de inteligência, três filtros de análise: a da consciência, a do significado e a da memória.</p> <p><b>14.</b> Inteligência coletiva: atuar na memória mundial e local, assumir responsabilidades, trabalhar com o poder, externalizar (disponibilizar) conhecimento tácito e explícito</p>	<p>Habilidades intelectuais e morais para cultura algorítmica</p>
<p><b>15.</b> Disciplina intelectual que se relaciona com os dados e com as novas formas de colaboração algorítmica.</p> <p><b>16.</b> Prioridade: educar jovens para o novo ambiente algorítmico/ autonomia.</p>	<p>Novo alfabetismo ou alfabetização digital</p>
<p><b>17.</b> Contexto dispensa o trabalho que prevê uma autoridade absoluta</p> <p><b>18.</b> Novas demandas de responsabilidades pessoais (habilidades de curadoria).</p> <p><b>19.</b> Aprendizado para selecionar fontes de informação mais relevantes, discriminar conceitos técnicos, estabelecer categorias, interpretar dados etc.</p>	<p>O contexto da curadoria de dados</p>
<p><b>20.</b> Trabalhar com o “novo poder” (somos autores, críticos etc.) e com a nova responsabilidade no centro da memória comum (infosfera).</p> <p><b>21.</b> Aprendizagem colaborativa: aproveitamento ou compartilhamento de conhecimento tácito e explícito (dinâmicas da memória comum),</p> <p><b>22.</b> Processo de transformação do conhecimento (tácito em explícito e vice-versa), como aspecto fundamental para o aumento da inteligência coletiva.</p> <p><b>23.</b> Ocorre em grande parte nas mídias sociais a partir de conversas criativas e civilizadas. Habilidades intelectuais e sociais (ou morais), trabalham juntas</p>	<p>Dimensão moral das habilidades</p>

Fonte: elaboração própria.

<sup>11</sup> **Estigmérgica** porque mesmo que as pessoas dialoguem e conversem entre si, o principal canal comunicativo é a própria memória comum, memória que todo mundo transforma e explora (Lévy, 2015, p.4).

O **Quadro 11** apresenta os fragmentos e as respectivas categorias do artigo 2, escrito para educadores. Nesse artigo, Lévy justifica a necessidade de iniciá-lo expondo brevemente sua visão socioantropológica. Assim, ele apresenta, primeiramente, um esquema histórico do conhecimento e da comunicação, no qual deixa claro quais são as suas prioridades para a educação e que o orientam na condução de sua narrativa.

De início, ele (2015, p. 1) chama a atenção para as quatro revoluções culturais, que são marcadas pelo grau em que os humanos de cada período da história se apropriam dos símbolos. A primeira revolução - a invenção da escrita - aponta para a capacidade de autoconservação dos símbolos; na segunda - a alfabetização-, ocorre a otimização da manipulação simbólica; na terceira - a revolução tipográfica - os símbolos passam a ser reproduzidos e transmitidos automaticamente; e, na quarta - a revolução algorítmica - os símbolos são automaticamente transformados.

Nessa progressão da manipulação simbólica, a cada revolução o conhecimento se modifica. É nesse sentido que Lévy (ibid., p. 3) faz um paralelo para demonstrar um outro processo que acontece com os métodos adotados nos âmbitos da aprendizagem e das instituições escolares, o da evolução educacional.

E ele esquematiza esse processo em cinco períodos: o primeiro tem início a partir de 200.000 a.C. (Vida Real), ou seja, tempo de não existência de escolas e no qual o aprendizado acontece por identificação, imitação e pela convivência nas tribos; o segundo período (Escriba), se inicia por volta de 5.000 a.C., momento no qual a escola é apenas para casta profissional dos escribas. No terceiro período (Liberal), nos idos dos anos 500, marcado pelo surgimento do alfabeto, a escola atende exclusivamente a elite política, religiosa e econômica. No quarto período (Obrigatório), a partir de 1.500, ocorre o surgimento da imprensa e a escola se torna obrigatória a todos e acontece por meio de um programa homogeneizado. O quinto (Social), tem início a partir de 2.000, período em que a aprendizagem passa a ser permanente, de colaboração aberta, e a investigação das ciências humanas é distribuída, interconectada e reflexiva. Este é o período atual.

Ao observar o enfoque e as relações atribuídas pelo autor à organização dos dois esquemas, o das revoluções culturais e o da evolução da educação, nota-se,

uma análise do ser humano retratado sob dois aspectos: 1º. Pela perspectiva da apropriação dos símbolos, na qual revela uma capacidade nata para favorecer a coletividade; 2º. O que aponta o sentido contrário: mostra a natureza exclusivista do ser humano em relação ao acesso escolar e ocorre principalmente nos períodos Escrita e Liberal, segundo e terceiro períodos. De um lado, um ser potencialmente apto a viver sua coletividade; e, de outro, uma natureza de poder que, ao invés de agregar, separa. Encontra-se nesse contraponto entre potência e poder um dos paradoxos que acompanham nossa espécie desde os primórdios dos nossos tempos.

Lévy, em entrevista para Ibertic/OEI (2014) explica que a espécie humana, diferentemente das outras espécies animais, é capaz de ampliar sua potência no âmbito da comunicação, por se tratar de seres que falam, perguntam, dialogam, criam, sendo justamente estas e outras habilidades que se traduzem em capacidade para trabalhar em conjunto.

Ao seguir para seu próximo esquema, o da “hiperesfera pública global”<sup>12</sup>, o autor (2014, p. 4) propõe repensar a educação com vista a uma alfabetização que traga responsabilidade ao estudante, a começar para trabalhar com o poder. Em vez desse poder que nos é mais conhecido como um meio de manipular, controlar e favorecer pessoas, políticas, valores e ideias - frequentemente resultando no aumento da desigualdade e da discriminação -, Lévy incita um poder para o aumento da IC, ressaltando que, nesse “novo contexto”, o poder está intrinsecamente ligado a capacidade de criar, avaliar, elaborar e analisar dados. O objetivo do autor é preparar os jovens e novos educandos do meio algorítmico para lidar com o que ele denomina “novo poder”<sup>13</sup>. Nesse ambiente de constante análise dos dados massivos, todos somos autores, bibliotecários, críticos, curadores, leitores, analistas de dados e, para que se possa lidar com essa nova potencialidade, a “responsabilidade” sobre esses diversos novos poderes é fundamental. Ao abordar as habilidades morais e intelectuais que os aprendizes devem dominar para sobreviver na cultura algorítmica,

---

<sup>12</sup> Esquema criado por Levy para apresentar as exigências da alfabetização digital, onde se inclui análises de um novo entorno (nuvem e dados massivos) e de novas práticas (criar, categorizar, criticar, analisar dados etc.).

<sup>13</sup> Nova forma de poder onde todos são bibliotecários, críticos, curadores, analistas de dados, leitores, autores etc.

da qual a IC é parte, Lévy fala do poder e da responsabilidade quando explica o significado de “liberdade”:

A liberdade é a dialética de poder e responsabilidade. Nosso poder aqui é nossa capacidade de criar, avaliar, organizar, ler e analisar dados. Cada ato no meio algorítmico reorganiza a memória comum: leitura, marcação, compra, postagem, vinculação, gosto, subscrição etc. Criamos de forma colaborativa nosso próprio ambiente comum. Então precisamos assumir a responsabilidade de nossas ações. (2015, p. 7).

Trazendo em primeiro plano o desenvolvimento das habilidades intelectuais e morais para uma “nova alfabetização”, a alfabetização digital, Lévy apresenta as chamadas “habilidades de curadoria de dados”<sup>14</sup>.

Além disso, ele aborda as habilidades intelectuais e conclui que uma das decorrências da disponibilização de dados (informação), de forma aberta e distribuída, é a ausência de uma autoridade absoluta, uma que nos diga o que é certo ou errado. Nesse sentido, sua ideia é a de oferecer ferramentas intelectuais para que os jovens desenvolvam, por exemplo, autonomia para aprenderem a avaliar as informações por si mesmos e, também, disposição e interesse para trabalhar e aprender no decorrer de toda vida, pois esses jovens, além de terem que se preparar para lidar com uma quantidade enorme de dados em tempo real, também precisam acompanhar as mudanças que essas informações produzem a todo instante.

O quarto esquema que Lévy (2015, p. 5) apresenta, traz caracterizações de três níveis de inteligência, a pessoal, a crítica e a coletiva, que são analisadas a partir de três abordagens: a da consciência, a do significado e a da memória.

Para este estudo, as habilidades que mais se destacam são: no nível da inteligência pessoal – para gerenciar foco e atenção - não basta evitar distrações, mas sim saber escolher o que se quer ou o que é preciso aprender; no nível da inteligência crítica – buscar a informação ciente do que se busca - sabendo o que quer fazer e prevendo quais os efeitos pragmáticos do discurso que emite; e, no nível da

---

<sup>14</sup> São as habilidades necessárias para a nova alfabetização, entre elas as inteligências pessoal, crítica e coletiva avaliadas nas dimensões da consciência, do significado e da memória.

inteligência coletiva – criar de forma colaborativa o próprio ambiente comum. Então precisamos assumir a responsabilidade de nossas ações.

Lévy (2015, p.4) enfatiza que só podemos integrar a IC quando temos em desenvolvimento constante a habilidade de administrar a nossa inteligência pessoal e a de criticar as fontes. Ele complementa que a IC é uma meta que devemos construir, tendo em vista a dimensão moral, cuja concentração vai se dar no ato de compartilharmos o conhecimento em duas perspectivas: conhecimento tácito e conhecimento explícito. No meio algorítmico, o conhecimento explícito toma a forma de uma memória comum que consiste nos dados categorizados e avaliados pela comunidade. Esse movimento de transformação do conhecimento tácito em explícito, e vice-versa, demonstra um processo dinâmico e contínuo que Lévy denomina “aprendizagem colaborativa” e o representa no seu quinto esquema, como uma espécie de estrutura comum da IC.

Lévy aprofunda essa ideia para sugerir a criação de coordenações especializadas que atuam no agenciamento da comunicação, na mobilização das competências, na interpretação e reinterpretação da memória, e, fundamentalmente, na valorização ao máximo da diversidade das qualidades humanas. Ele enfatiza que o núcleo da engenharia do laço social é a economia das qualidades humanas.

Alinhado aos parâmetros de uma formação humanista, Lévy também propõe, em diversos momentos de sua obra, estudar as questões humanas por meio da própria experiência e modo de ser dos sujeitos. Reflete que não basta compreender o mundo, a humanidade ou a sociedade para que as coisas melhorem, sem, no entanto, fazer com que o autoconhecimento esteja sendo constantemente revisitado. Ressalta que somos os únicos especialistas de nossas próprias vidas. E, ele demonstra essa percepção quando incita o desenvolvimento das habilidades para curadoria de dados como uma perspectiva para a educação humanista.

Fica claro que preparar-se para a IC significa um grande desafio, exclusivamente no sentido de administrarmos melhor nossa tendência individualista até mesmo no trabalho com os dados (informações) em todas as suas dimensões, tendo em vista que esses dados (informações) são fruto de ideias, pensamentos, aspirações e necessidades humanas. São dados gerados em ambientes de

constantes trocas, a partir de escolhas consecutivas que partem de um (único) sujeito para (toda) a coletividade. Nenhuma das nossas decisões, por mais que sejam silenciosas ou invisíveis, deixarão de implicar consequências.

As subjetividades são fundamentais e suas expressões necessitam de autoconhecimento e reflexão. Somente após essa etapa autorreflexiva e atenta, a essência do olhar para o “outro” se manifestará como uma nova e abrangente visão de mundo e de possibilidades, para compreendê-lo dentro das constantes e velozes transformações que já estamos vivendo. No interior do ambiente educacional, essa perspectiva humanista, pautada pelas ideias e reflexões de Lévy, assume uma nova dimensão.

Importante salientar que desde seu primeiro livro, em 1987, mais de 30 anos se passaram e, de lá para cá, as mudanças aconteceram em uma velocidade impensável. Muitos autores surgiram, muitos estudaram a obra de Lévy e outros tantos autores desenvolveram estudos paralelos que elaboraram suas ideias sobre o crescimento exponencial das conexões midiáticas. Henry Jenkins é um deles.

Interessado nas relações educacionais coletivas, especialmente nas que se voltam para o engajamento dos jovens, Jenkins criou o que chama de “cultura participativa”:

uma cultura com relativamente poucas barreiras para expressões artísticas e engajamento cívico, imenso apoio para a criação e compartilhamento dessas criações, alguns tipos de informações que os mais experientes passam aos mais novos e, também, aquela cultura onde os membros acreditam que sua contribuição importa e soma valor. (2006, p. 5 *apud* DI PETTA, 2010, p.121)

Trata-se de criar um contexto cultural em que os jovens se sintam impulsionados a acreditar que as suas contribuições importam, agregam valor e podem lhes proporcionar maior senso de pertença.

Jenkins afirma também que será preciso novas habilidades para

formar a base, ficar de pé e, só depois, manobrar com segurança. Para criar os alicerces, o autor sugere a boa e velha literacia tradicional, azeitada no saber ler e escrever; no ver, enxergar e interpretar; na pesquisa técnica e na análise crítica. Tudo trabalhado em sala de aula, presencialmente. E aí sim,

aprimorar-se nas novas habilidades. Só assim, para o autor, os jovens irão tornar-se comunitários, cooperativos e cidadãos participativos da sociedade. (2006 *apud* DI PETTA, 2010, p. 122).

Outros autores que pesquisam a intersecção tecnologia, sociedade e educação, como Manuel Castells, Jose Moran, Frederic Skinner, são alvos para novos estudos, no sentido de compreender melhor a atuação contínua e plena das tecnologias em todas as esferas das atividades humanas.

Recentemente, um jovem autor, Eli Pariser, nascido na mesma década em que Lévy publicava seu primeiro livro, fez um alerta em relação aos “filtros-bolha”, demonstrando o quanto estamos sendo manipulados pelas grandes empresas da informação. Em seu livro *O Filtro Invisível* (2012), ele considera que é quase impossível reconhecer o grau de imparcialidade dessas empresas de informação. Por outro lado, Lévy, apesar de afirmar que na internet os espaços são de livre exercício das subjetividades, não ignora essa manipulação citada por Pariser.

Em uma palestra proferida no Senac, em 2014, ele dá exemplos em seus comentários: “se o Google e Facebook sabem tudo sobre nós, é uma pena eles usarem estes dados para efeito de marketing, pois se nos devolvessem esses perfis mais detalhados, seria um meio de contribuir para nossa inteligência coletiva reflexiva”<sup>15</sup>. Certamente, segundo o comentário de Lévy, poderíamos ser beneficiados pelas mídias e, conseqüentemente, fortalecer nosso processo de autoconhecimento. O livre exercício da subjetividade, segundo a interpretação desse estudo, começa no interior de cada indivíduo que reflete sobre suas ideias, pensamentos e comportamento. Uma pessoa que reconhece a sua singularidade estará mais bem preparada para dar valor a singularidade do outro e, automaticamente, mais forte para encontrar toda a diversidade presente nas redes. Trata-se de um movimento de dentro para fora, fundamental nos processos individuais e coletivos que integram a formação humanista.

### **Artigo 3: “La cibercultura y la educación” – 2000**

---

<sup>15</sup> Trecho de comentário de Lévy durante palestra proferida no Senac em 2014.

Nesse artigo, o autor traz especialmente o entrelaçamento dos três conceitos selecionados para este estudo - cibercultura, ciberespaço e inteligência coletiva – e a forma como o ciberespaço suporta as tecnologias intelectuais que se movimentam no ambiente da cibercultura e que dão respaldo à valorização e sinergia das capacidades humanas, em suas interconexões, viabilizando a constituição da IC, como é possível observar no a seguir.

**QUADRO 12 – La cibercultura y la educación/2000**

Fragmentos extraídos	Categorias
<p>1. Competências adquiridas no início de carreira serão obsoletas no seu final; trabalhar é aprender, transmitir e produzir conhecimentos; o Ciberespaço é suporte de tecnologias intelectuais que alteram funções cognitivas como memória, imaginação etc.</p> <p>2. O que precisa ser aprendido não pode mais ser planejado ou predefinido com exatidão.</p> <p>3. Novas representações do espaço de conhecimento devem substituir as tradicionais: escalas lineares (...) por imagens do espaço de conhecimento emergente, em fluxo, abertos, contínuos, não lineares etc.</p>	<p><b>O saber na cibercultura</b></p>
<p>4. Adaptação dos dispositivos ao espaço do aprendizado aberto e a distância para favorecer aprendizados personalizados e cooperativos em rede; sistemas de ensino público assumem a missão de orientar percursos e contribuir para o reconhecimento saberes das pessoas, incluindo saberes não acadêmicos; quem ensina deve estimular a IC ao invés de ser um mero transmissor de conhecimentos.</p> <p>5. Contribuição da universidade para o reconhecimento de capacidades no ciberespaço explorando possibilidades de funcionamento como criar sistemas de testes automatizados e impulsionar redes de transação de oferta e demanda dessas capacidades.</p> <p>6. Desenvolvimento de uma nova economia do saber a organizar a comunicação entre empreendedores, indivíduos e meios de aprendizagem.</p>	<p><b>Reformas formativas</b></p>
<p>7. A Web (Ciberespaço) não se sujeita ao tempo e ao impulso de crescimento. Se amplia, se espalha e se transforma constantemente. Suas inumeráveis fontes, sua turbulência e sua irresistível ascensão oferece uma imagem patente do crescimento atual da informação.</p> <p>8. Qualquer reserva de memória, grupo, indivíduo ou objeto pode converter-se em um emissor e fazer crescer o fluxo de informações</p>	<p><b>Sem barreiras semânticas ou estruturais</b></p>
<p>9. Não existe nenhuma grande organização ou autoridade que nos devolva a terra firme e as paisagens estáveis. Esse é o momento histórico de mudança na relação com o conhecimento.</p> <p>10. Já se passou o domínio da totalidade e da quantificação do conhecimento. A ideia de que um indivíduo, um pequeno grupo ou uma instituição como a Universidade poderia dominar o saber se torna cada vez mais ilusória</p>	<p><b>O dilúvio de informações</b></p>

<p>11. Instituições, comunidades, indivíduos (zonas de significação devem ser mutáveis e em desenvolvimento), todos temos necessidade de atribuir sentido, criar zonas familiares e controlar o caos que nos rodeia. Por outro lado, temos que reconstruir as totalidades parciais à nossa maneira.</p> <p>12. Precisamos substituir uma infinidade de pequenas totalidades diferentes, abertas e provisórias por coletivos inteligentes que se cruzam, se chamam, confluem e se mesclam.</p>	<p><b>Os agrupamentos de saberes</b></p>
<p>13. Cada “ecologia cognitiva” favorece um grupo de atores em ubiquação no centro dos processos de acumulação e exploração do saber.</p> <p>14. No ciberespaço o saber já não pode conceber-se como abstrato e transcendente. Se faz cada vez mais visível, em tempo real, por ser a expressão de uma população.</p>	<p><b>Ecologia cognitiva</b></p>
<p>15. A desterritorialização da biblioteca se torna um quarto tipo de relação com o conhecimento, cujo portador direto é o ciberespaço, a região na qual as comunidades descobrem, constroem seus próprios objetos e se conhecem como coletivos inteligentes.</p>	<p><b>Desterritorialização da biblioteca para o ciberespaço</b></p>
<p>16. Uma visão de aproveitamento do ciberespaço onde o conhecimento, “destotalizado”, flutua e provoca desorientação, mas também é condição para soluções práticas, por onde o indivíduo fica menos desamparado diante do caos informacional.</p> <p>17. O ideal que movimenta a informática já não é a inteligência artificial se equiparando à inteligência humana, mas sim a inteligência coletiva buscando valorizar a sinergia das capacidades, a imaginação e as energias intelectuais.</p>	<p><b>Da interconexão caótica para a inteligência coletiva</b></p>
<p>18. Uso compartilhado da memória, da imaginação, da experiência prática vulgar (ordinária) nos intercâmbios de conhecimento e introdução de novas formas de organização e coordenação flexíveis e em tempo real.</p>	<p><b>Ações técnicas de reestruturação</b></p>
<p>19. Novas técnicas favorecem o funcionamento da IC, mas não a determinam.</p> <p>20. A defesa do poder exclusivista, da rigidez institucional e a inércia da mentalidade e da cultura podem dificultar o uso social das tecnologias.</p> <p>21. A aparição de novos conhecimentos, de critérios de avaliação inéditos, novos atores na produção de conhecimento.</p>	<p><b>Políticas educativas</b></p>
<p>22. Nos novos campos virtuais, professor e estudante compartilham simultaneamente os recursos materiais e informáticos que dispõem.</p> <p>23. Professores aprendem ao mesmo tempo que estudantes e, ao invés de difusores de conhecimentos, incitam o aprender e o pensar e atuam como dinamizadores da IC.</p> <p>24. O professor se torna um gestor da aprendizagem estimulando o intercambio do conhecimento, atuando como nexos simbólicos, de referência e personalizando a aprendizagem.</p>	<p><b>Aprendizagem cooperativa e o papel do professor</b></p>

<p>25. Desordens da economia, ritmo precipitado da evolução científica e técnica, instabilidade dos saberes, rumos imprevisíveis onde o <u>importante é saber navegar</u>.</p> <p>26. A estreita relação entre aprendizagem, transmissão e produção de conhecimento não mais se reserva a uma elite, mas sim à vida e ao trabalho das massas.</p> <p>27. Dispositivos de aprendizagem na empresa, na vida em grupo e na vida sindical abrem espaço entre tempo de formação e tempo de experiência social e profissional.</p> <p>28. Trabalho já não é a execução de tarefas, e sim uma atividade complexa que exige soluções engenhosas, coordenação do tempo, gestão das relações humanas etc.</p> <p>29. Títulos, funções profissionais, decidiam o valor dos sujeitos. Valor, agora, será administrar processos, trajetórias e cooperações: capacidades que alimentam as memórias coletivas.</p>	<p><b>A virtualização das organizações</b></p>
<p>30. Educação deve admitir o caráter educativo de muitas atividades econômicas e sociais em contraposição à inadequação crescente do sistema de diplomas.</p> <p>31. O tempo necessário para legitimar novos títulos e constituir currículos que levam a eles não estão mais no ritmo da evolução dos conhecimentos.</p> <p>32. O setor público pode usar a tecnologia multimídia (provas automatizadas, exames por simulação) e as redes interativas (testes ou reconhecer aquisições com ajuda de orientadores, examinadores e monitores em linha), e liberar professores e instituições da tarefa de validar conhecimentos.</p> <p>33. A evolução do sistema de formação NÃO pode ser dissociada da evolução do sistema de reconhecimento dos saberes.</p>	<p><b>O reconhecimento e validação de saberes</b></p>
<p>34. Uma “desregulação” controlada do atual sistema de reconhecimento dos saberes poderia favorecer o desenvolvimento de formações que conferissem um lugar importante à experiência profissional.</p> <p>35. Autorizar a invenção de modos originais de validação (desregulação), encorajaria todas as formas de iniciativas a meia distância entre a experimentação social e a formação explícita</p> <p>36. Quanto à validação das competências, observa-se inadequação crescente entre as que estão disponíveis e a demanda econômica. Quanto a oferta, muitas não são nem reconhecidas, nem identificadas.</p>	<p><b>Identificação e reconhecimento de competências</b></p>

Fonte: elaboração própria.

Lévy escreveu esse artigo no ano 2000, com o intuito de analisar o futuro dos sistemas de educação e capacitação na cibercultura, segundo as relações desenvolvidas com o conhecimento. Traz observações em três níveis: a velocidade da renovação do saber e do saber fazer; a natureza do trabalho no campo da troca de conhecimento; e o ciberespaço como um suporte das tecnologias intelectuais no âmbito da memória e do raciocínio.

Em relação à renovação do saber, entre outras observações, Lévy salientou que os conhecimentos adquiridos no início de carreira tornam-se obsoletos no período de sua conclusão. Quanto à aprendizagem profissional, ressaltou que a aquisição do saber passa a agregar em suas funções a transmissão e a produção de conhecimentos. Por fim, assinalou que o ciberespaço como suporte das tecnologias intelectuais na cibercultura produz alterações nas funções cognitivas, tal como a memória e a imaginação.

Diante dessa multifacetada mutação, Lévy propõe três reformas: a adaptação dos dispositivos ao espaço do aprendizado, a contribuição da universidade para o reconhecimento de saberes e o desenvolvimento de uma nova economia do saber.

Um dos aspectos que o autor traz em relação ao ciberespaço (Web), é relativo ao funcionamento do tempo. Nesse contexto surgem “inumeráveis fluentes”, turbulências e uma contínua expansão informacional, o que Lévy classifica como uma “irresistível ascensão”. O termo “irresistível” aqui vai ao encontro de um dos aspectos citados na introdução deste estudo (p. 9), cujo contexto retrata essa multidimensionalidade das informações midiáticas produzindo muito mais sentido aos usuários, especialmente para os estudantes jovens, do que as próprias informações geradas pela escola que, em grande parte, acontecem por meio de um mecanismo repetitivo e, conseqüentemente, desinteressante.

Entre as tantas mudanças provocadas pelo “dilúvio de informações” (2000, p.25), a análise do autor coloca o domínio da totalidade e da quantificação do saber como algo que ficou no passado. O presente, em seu ponto de vista, necessita substituir “pequenas totalidades (diferentes, abertas e provisórias) por coletivos inteligentes que se cruzam, se chamam, confluem e se mesclam”. (2000, p.28)

Lévy considera a crença no domínio da totalidade uma ilusão e ressalta que nós, instituições, comunidades, grupos humanos e indivíduos temos necessidade de formar sentido, criar zonas familiares e controlar o caos que nos rodeia. Justamente por essa natureza humana, cada um de nós deve construir as totalidades parciais a sua maneira, criando zonas de significações móveis, mutáveis e em desenvolvimento. E para possibilitar esse funcionamento, a relação com o conhecimento deve estar implicada com o desenvolvimento constante das capacidades para lidar com

problemas, conflitos, situações emergentes, adversidades, romper fronteiras e coexistir nesse contexto de contínuas mutações.

Para responder aos desafios da “destotalização” do conhecimento, Lévy assinala que, contrariamente à suposta frieza creditada ao ciberespaço pelos meios de comunicação, as redes numéricas interativas são poderosos fatores de personalização do conhecimento e formam o que ele chama de “ecologia cognitiva”, termo apresentado por Lévy em seu livro *Tecnologias da Inteligência* (1998), baseado nas ideias de Gregory Bateson (1991) e na ecologia da mente de Pierre-Félix Guattari (1989). A “ecologia cognitiva” consiste em um espaço de agenciamentos, de pautas interativas, de relações constitutivas que favorecem um grupo de sujeitos em ubiquação no centro dos processos de aquisição e exploração do saber, onde relações, interações, diálogos entre diferentes organismos, vivos ou não vivos, interagem. Segundo Lévy, trata-se de uma realidade que deve envolver uma nova dinâmica de relações entre sujeitos, objetos e meio ambiente, buscando propiciar outras formas de perceber e entender os processos de construção do conhecimento.

Para que se desenvolva uma nova dinâmica das relações no ambiente educacional, tendo o ser humano como ator principal - propósito essencial deste estudo -, as passagens que Lévy descreve, como sendo o processo de constituição do ciberespaço, podem ampliar o campo de possibilidades para novas atuações nesse sentido. A desterritorialização da biblioteca é um dos pontos de compreensão desse processo que culminou na composição do ciberespaço.

Nesse ambiente onde o conhecimento “destotalizado” flutua produzindo uma forte sensação de desorientação, a interconexão em tempo real de todos com todos é a causa do transtorno, para Lévy (2000). Por outro lado, ele compreende que essa mesma causa é, em si,

a condição que nos permite encontrar soluções práticas para os problemas de orientação e aprendizagem no universo do conhecimento flutuante. A interconexão favorece os processos de inteligência coletiva nas comunidades virtuais e graças a eles o indivíduo se encontra menos desvalido frente ao caos informativo (2000, p.27).

Diante dessa reflexão, surge a pergunta de como seria esse ambiente caótico, por exemplo, em sala de aula? Segundo as experiências que referenciam nosso estudo, uma das características seria impulsionada pelo acesso livre às informações midiáticas, as quais provocam nos estudantes a sensação de que eles não necessitam passar por todas as etapas necessárias para ter acesso ao conhecimento. Isso os torna imediatistas e desvia a atenção dos processos formativos, dando espaço a informações transversais que, aparentemente, não fariam parte do contexto ou conteúdo da aula.

Esse exemplo é uma das faces do caos que se forma em sala de aula, mas que pode, como aponta Lévy, indicar “soluções práticas para os problemas de orientação e aprendizagem no universo do conhecimento flutuante” (2000, p. 27). Nesse caso, e segundo a interpretação deste estudo, a orientação poderia ser a de colocar os estudantes para organizarem seus próprios processos, de modo a encontrarem critérios de subdivisão em grupos, criarem seus planejamentos, escolherem suas plataformas operacionais, criarem seus cronogramas e mesmo para decidirem quais assuntos transversais poderão ou não integrar esse processo. As decisões passam a ser do coletivo nos grupos de trabalho, e as responsabilidades também. O professor, dentro desse caos, pode extrair novas formas de interagir, estimular e orientar seus estudantes.

O papel do professor, para Lévy, transcende a perspectiva da IC e ganha um novo sentido na Aprendizagem Cooperativa (*Computer Supported Cooperative Learning – CSCL*), compreendida como sistemas informatizados de aprendizagem em grupo especialmente desenhados para compartilhamento de diversas bases de dados utilizadas em conferências e troca de mensagens. Esse conceito “descreve uma variedade de práticas educativas em que as interações entre os pares são os pontos-chave para a aprendizagem” (KEMCZINSKI, 2019).

Entre sistemas como o CSCL estão ferramentas que viabilizam novas técnicas de comunicação e interação, integrando o ambiente educacional ao ciberespaço. Porém, o que antes já deve estar em andamento, é o processo que leva à qualidade das relações humanas que vão pautar o conjunto de fatores que agregam sujeitos informatizados aos valores morais e éticos embasando a experiência formativa.

Nesse sentido, as sugestões de Lévy (2000, p.27), no que diz respeito a “formar sentido, criar zonas familiares e controlar o caos que nos rodeia”, só serão possíveis, como ressalta Carvalho (2017), se a troca de experiências no âmbito da educação puder representar um eficaz meio de se reconhecer sentido e valor nas relações humanas. Ele destaca que para essa troca se realize, sua essência deve transcender qualquer funcionalidade exterior à experiência educativa, tendo a própria formação de um sujeito como essência, e não a sua possível inserção em um sistema produtivo” (2017, p. 1023). “O caos que nos rodeia” (2000, p.27) deve nos alertar quanto aos desvios de interesse que comumente acompanham o fluxo das informações, e nos trazer meios para o desenvolvimento de técnicas (materiais e intelectuais), práticas, modos de pensamento, atitudes e valores a serem estimulados, tanto no ambiente educacional quanto na contemporaneidade da cibercultura. “O reconhecimento do outro, a aceitação, a cooperação, a associação, a negociação nesse universo devem transcender as diferenças de ponto de vista e de interesses” (LÉVY, 1999, p. 14) pois são elementos que embasam o sentido de uma formação humanista.

#### **4.2 Da fonte “Sobre Lévy”**

Para essa fonte foram selecionados dois artigos: “Ensinar e aprender na cibercultura” e “Os valores éticos nas relações interpessoais no ciberespaço em Pierre Lévy”.

#### **Artigo 4: “Ensinar e aprender na cibercultura” (Bezerra e Aquino – 2011)**

Esse artigo apresenta o panorama macrossocial no qual se insere a problemática que envolve educação, tecnologia e cultura. Define cultura, cibercultura e sociedade da informação articulados no campo da educação e, também, aborda a sociedade da informação no Brasil, como aponta o abaixo.

**QUADRO 13 – Ensinar e aprender na cibercultura / 2011**

Fragmentos extraídos	Categorias
----------------------	------------

<p>1. Debate em torno das subjetividades e representações sociais na cultura que, ao invés de dissociar-se dos fenômenos técnicos numa relação polarizada, necessitaria de promover convergência entre o patrimônio humanista da educação e a inventiva tecnológica.</p> <p>2. Estamos distantes de atender as demandas de trânsito para e-educação<sup>16</sup>; as escolas e faculdades mantêm a orientação do século passado, sem abordar os desafios da sociedade da informação. (Brunner, 2004).</p>	<p><b>O fenômeno da evolução tecnológica na educação</b></p>
<p>3. Castells (1999) e Bianchetti (2001) ressaltam a predominância do fator econômico como agenciador principal do fenômeno social da cibercultura.</p> <p>4. Embora seja realidade o “turbinamento” do sistema capitalista, a partir do uso das TICs, não devemos nos aprisionar nas análises e potencialidades da tecnologia cujas tendências direcionam a ação educativa numa perspectiva de adaptação aos interesses do mercado.</p>	<p><b>A predominância do fator econômico</b></p>
<p>5. Rüdiger (2003) salienta que existe uma dimensão política, aberta à ação dos sujeitos, em relação à tecnologia a ser considerada no âmbito da cultura.</p> <p>6. Lévy (1993) entende que os produtos da tecnologia constituem fontes de imaginários e participam da instituição de mundos percebidos, portanto são parte do universo cultural dos sujeitos.</p>	<p><b>Dimensão política na cultura</b></p>
<p>7. A criação do algoritmo por Leibniz (1646-1716) ocorreu como forma de automatização da razão, possibilitou a manifestação do pensamento no interior de uma máquina aritmética e decorreu do capitalismo moderno, tendo como objetivo principal a reorganização do mundo em torno da democracia de mercado.</p> <p>8. Descobrir um ‘ponto’ a partir do qual tudo é ordenado é o princípio que guiou Leibniz em busca de ‘novas bússolas do saber’.</p> <p>9. Passou pelo seguinte processo: a organização do pensamento, do território, a invenção da norma universal e a lógica abstrata do cálculo das probabilidades.</p>	<p><b>Algoritmo</b></p>
<p>10. O conceito de sociedade do conhecimento ou da informação, de 1962, desenvolvido por Fritz Machlup, trouxe a percepção da emergência de um novo campo: o da produção do conhecimento. Nesse campo o saber é central e traz consigo uma nova classe: a dos trabalhadores do conhecimento.</p> <p>11. A categoria “conhecimento”, pelo caráter subjetivo, foi substituída por informação.</p> <p>12. Mattelart (2002) adverte que essa expressão se desenvolveu com a globalização neoliberal, entre outros fatores, abrindo um enorme fosso entre ricos e pobres.</p> <p>13. Castells (1999) resalta que o termo define uma forma de organização social em que a geração, o processamento e a transmissão de informação <i>tornam-se as fontes fundamentais de produtividade e poder</i>. Salienta ainda que nessa sociedade a economia, o trabalho e a cultura são modificados a partir da capacidade tecnológica de produzir e processar símbolos.</p> <p>14. Essa sociedade traz em seu bojo determinantes de ordem econômica demonstrando não haver uma preocupação central com a democratização da informação e do conhecimento necessários à realização de um processo de mudança social.</p>	<p><b>Sociedade da informação</b></p>

<sup>16</sup> **E-Educação**: termo é usado para identificar os processos educativos mediados pelas TICs.

<p>15. É uma das nações que têm avançado em curtas explosões rumo a sociedade da informação, porém pressionada a inverter suas prioridades em função de situações econômicas, sociais e políticas em que vivem. c(Rodrigues; Simão; Andrade, 2003).</p> <p>16. Em 1998 foi editado o <i>Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil</i> com o objetivo de promover a integração, a coordenação e o fomento às ações que incentivem o uso das TICs, de modo a permitir a inclusão social de todos os brasileiros nessa nova sociedade.</p> <p>17. As formas de ser, estar, pensar, expressar e comunicar começam a ser repensadas num contexto cibernético e visam as possibilidades de trânsito entre as esferas do real e virtual.</p> <p>18. Dessas mudanças surge uma nova cultura.</p>	<p><b>Sociedade da informação no Brasil</b></p>
<p>19. Hall (1997), segundo Fischer (2000), definiu cultura como um conjunto de sistemas ou códigos de significações que conferem sentido às nossas vidas, à nossa história, às nossas lutas, enfim, a todas as nossas práticas”.</p> <p>20. Sacristán (1999) atribui dois sentidos ao termo: (1) um sentido objetivo, externo ao homem, que a define como realidade simbólica codificada e (2) um sentido subjetivo, interno ao homem, referente ao cultivo ou perfeição adquirida pelos sujeitos [cultos].</p> <p>21. Lévy (1993) compreende que uma cultura poderia identificar-se com uma certa distribuição de representações em uma dada população. O meio ecológico onde as representações se propagam é composto por dois grandes conjuntos: as mentes humanas e as redes técnicas de armazenamento. Segundo ele, as transformações decorrentes do surgimento e evolução das TICs deram origem à cibercultura.</p>	<p><b>Concepções de cultura</b></p>
<p>22. Para Brunner (2004), do ponto de vista social, a educação trata da produção e reprodução do capital cultural entre indivíduos, famílias, grupos e classes.</p> <p>23. Para Castells (1999), nessa sociedade, a informação propaga-se em grande velocidade e em volume até então inimaginável. As autoras questionam quais as implicações desse fato na educação e se haverá mudança nas relações com o saber.</p> <p>24. Segundo Lévy “não se trata de usar as tecnologias a qualquer custo”, mas sim de acompanhar as mudanças civilizatórias que questionam as formas institucionais, as mentalidades e a cultura da educação, sobretudo o papel do professor e estudante.</p> <p>25. Educação e cibercultura entrelaçam-se nas tramas das relações sociais contemporâneas e nesse sentido a discussão sobre o uso das TICs no processo de ensino aprendizagem é fundamental.</p>	<p><b>Imbricamento entre educação e cultura</b></p>
<p>26. Lévy (1999) e Perrenoud (1999) advertem que há necessidade da formação de competências para gerir o conhecimento na cibercultura.</p> <p>27. Competências, para Lévy, são as habilidades comportamentais quanto ao saber-fazer e aos conhecimentos teóricos (1999, p.178).</p> <p>28. Para Perrenoud é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos para solucionar com pertinência uma série de situações (2000, p.1).</p>	<p><b>Competências na cibercultura</b></p>

<p>29. Para autores que defendem a cibercultura, a escola precisa ir além de seus muros e dos conhecimentos escolares buscando compreender, organizar, criticar e ressignificar os processos que ocorrem na esfera macrossocial.</p> <p>30. Os educadores, ao invés de levar informações prontas (e fechadas em termos de sentido) aos estudantes, se voltam para a coordenação e animação da IC.</p> <p>31. Dowbor (2001) sugere que as instituições educativas assumam uma função mais voltada à organização de espaços culturais e científicos do que o de lecionar no sentido tradicional.</p> <p>32. Os sujeitos dos processos educativos precisam adentrar no debate para compreender os significados econômicos, políticos e sociais e suas reais implicações na vida dos coletivos humanos.</p>	<p><b>A escola na cibercultura</b></p>
<p>33. Há uma relação de poder implícita na ideologia que rege essa nova sociedade e os incluídos digitais são uma minoria de acesso à educação e provida de recursos financeiros e tecnológicos.</p> <p>34. O mapa da exclusão digital no Brasil, de 2003, entre outros dados, apresenta diferentes retratos sociais para a inclusão digital revelando apartheids digitais (p. 846).</p>	<p><b>Mapa da exclusão digital no Brasil</b></p>
<p>35. Rüdiger (2003) descreve a trajetória do pensamento tecnológico de educadores em três categorias: (1) os tecnófobos – são aqueles que resistem às tecnologias; (2) os tecnófilos - que empregam acriticamente em suas práticas; e (3) os críticos - os que se apropriam dos conhecimentos teóricos e práticos das TICs conhecendo suas potencias e limitações nas diversas situações de aprendizagem.</p>	<p><b>Educadores quanto às tecnologias</b></p>
<p>36. Além da postura individual do professor, deve haver uma postura/ ação coletiva que depende de fatores institucionais a serem articulados de forma organizada, dentro dos horários e espaços escolares.</p> <p>37. Dowbor (2001) destaca finalidades para integração das TICs nos projetos educativos: ampliar a visão na perspectiva integradora da gestão do conhecimento social; buscar apoio nos avanços tecnológicos; tratar de forma diferenciada e articulada os novos espaços; e promover aproximação entre atores sociais interessados.</p>	<p><b>Integração das TICs nos projetos educativos</b></p>
<p>38. Segundo Barreto (2002), os primeiros ecos chegam em 1970 quando computador e software assumem a transmissão de informações no lugar do professor.</p> <p>39. Na segunda metade da década de 1990, expande-se a imposição das tecnologias nas práticas educativas, com a diferença que o computador e a internet passam a fazer parte do cotidiano das pessoas.</p> <p>36. As TICs se naturalizam e se expandem dando lugar a cibercultura.</p> <p>40. A discussão se dirige para uma crítica capaz de promover uma apropriação pedagógica mais adequada desses recursos tendo em vista: a ressignificação do papel dos sujeitos da educação; a emergência de um saber em fluxo construído coletivamente; e o agenciamento de processos de inclusão dos diferentes atores em uma sociedade imersa em um mundo digital.</p>	<p><b>Dimensões da inserção das TICs na escola</b></p>
<p>41. Transpor o discurso novidade/ modernidade para compreensão teórico-crítica do tema.</p> <p>42. A escola é o espaço apropriado para inclusão digital que não se resume só na aquisição de equipamentos, mas especialmente na formação teórico-prática dos usuários das TICs.</p>	<p><b>Fatores a serem superados</b></p>

<p>43. A escola enquanto agência cultural para sistematização e difusão dos conhecimentos produzidos pela humanidade, é o lócus para formação das novas competências.</p>	
<p>44. O primeiro passo é o desvelamento da situação de exclusão e a seguir é a promoção de ações políticas que modifiquem as condições concretas de existência.</p>	

Fonte: elaboração própria.

O artigo em questão trouxe informações fundamentais para a compreensão do processo que envolve o surgimento da cibercultura e seus impactos na sociedade, especialmente no campo do ensino aprendizagem.

Primeiramente, ao abordar esse fenômeno evolutivo das tecnologias na educação, as autoras salientam a polarização entre técnica e cultura, considerando-a prejudicial à necessária convergência entre patrimônio humanista da educação e inventiva tecnológica a ser valorizada. O estudo traz ainda uma série de autores para discutir a temática e apontar possíveis causas para os desequilíbrios cibernéticos que incidem nas relações formativas e trazem, também, potencialidades que devem ser tratadas com maior atenção.

Um dos fatores que este estudo reconhece como perceptível, na prática das relações educacionais citadas, é a presença predominante do fator econômico como agenciador principal do fenômeno social da cibercultura, observado por Castells (1999) e Bianchetti (2001). As autoras complementam que devemos encontrar meios de superar as tendências que direcionam a ação educativa numa perspectiva de adaptação aos interesses do mercado. O próprio algoritmo, criado por Leibniz (1646-1716) como forma de automatização da razão, segundo as autoras,

possibilitou a manifestação do pensamento no interior de uma máquina aritmética e decorreu das exigências de formação e desenvolvimento do capitalismo moderno. [...] O projeto que nos conduziu à sociedade da informação do século XXI vem sendo gestado há mais tempo do que se possa imaginar e resulta de construções geopolíticas cujo objetivo principal é a reorganização do mundo em torno da democracia de mercado. (2011, p. 838).

Ao trazer essa discussão relacionando tecnologia e mercado para o campo da cultura, Lévy (1993) ressalta que os produtos da técnica moderna, longe de

adequarem-se apenas a um uso instrumental e calculável, são importantes fontes do imaginário e participam da instituição de mundos percebidos e, portanto, são parte do universo cultural dos sujeitos.

Em 1998, foi editado o Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, tendo como um dos principais objetivos incentivar o uso das TICs, de modo a permitir a inclusão social de todos os brasileiros nessa sociedade onde as formas de ser, estar, pensar, expressar e comunicar começam a ser repensadas num contexto cibernético. Dessas mudanças surge a cibercultura. Para compreensão de como as possibilidades de trânsito entre o real e o virtual foram se constituindo, o artigo traz diversas concepções de cultura e, depois, vincula-as ao campo da educação.

Em função do volume de informações, das modificações na relação com o saber e dos questionamentos sobre as formas institucionais - sobretudo o papel do professor e estudante -, a formação de competências passa a ser discutida como uma ação fundamental para gerir conhecimento na cibercultura.

Entre as discussões apresentadas, os educadores, ao invés de levar informações prontas aos estudantes, devem se voltar para a coordenação e estímulo da IC. Para Dowbor (2001), as instituições educativas devem se voltar mais para a organização de espaços culturais e científicos do que propriamente lecionar no sentido tradicional. As autoras compreendem que os processos educativos precisam buscar a compreensão dos significados econômicos, políticos e sociais na cibercultura e suas reais implicações na vida dos coletivos humanos.

Existe uma relação de poder na ideologia que rege essa sociedade e os incluídos digitais são uma minoria. No Brasil, em 2003, foi criado o *Mapa da exclusão digital*, no qual se constata que estados de ocupação recente como Tocantins, por exemplo, ou os mais pobres, como os estados do Nordeste, possuem as menores taxas de inclusão digital. Esse mapa revela ainda diferentes retratos sociais, de acordo com critérios distintos de gênero, cor, raça, escolaridade, estado civil, ocupação, religião, entre outros, apontando para *apartheids* digitais existentes no país.

Outra discussão que o artigo traz é referente a relação que os educadores estabelecem com a tecnologia. Rüdiger (2003) subdividiu em três categorias as características desses pensamentos: os *tecnófbos*, aqueles que resistem às

tecnologias; os *tecnófilos*, os que a empregam acriticamente em suas práticas; e os *críticos*, aqueles que se apropriam dos conhecimentos teóricos e práticos das TICs buscando conhecer suas potências e limitações nas diversas situações de aprendizagem.

Bezerra e Aquino (2011) complementam que não apenas o professor deve ter sua postura individual diante das tecnologias, mas que, em paralelo, deve haver uma postura/ ação coletiva que depende de fatores institucionais, os quais devem ser articulados de forma organizada dentro dos horários e espaços escolares.

A integração das TICs na escola se deu dentro de uma trajetória onde, primeiramente, o computador e o software assumem o lugar do professor. Isso ocorreu na década de 1970. Aproximadamente 20 anos depois, a imposição das tecnologias se expande para os campos profissional, comunicacional e social, porém, o grande diferencial é o quanto vieram a fazer parte do dia a dia das pessoas. Essa naturalização e expansão deram lugar a uma nova cultura: a cibercultura.

Para Bezerra e Aquino (2011), o debate reducionista dos discursos contra ou a favor da utilização das TICs nos processos educativos deve se deslocar para uma crítica capaz de promover uma adequação pedagógica dos recursos tecnológicos, tendo em vista a resignificação do papel dos sujeitos dos processos de aprendizagem, a emergência de um saber em fluxo construído coletivamente e o agenciamento de processos de inclusão dos diferentes atores sociais em uma sociedade contemporânea imersa no mundo digital.

Entre os fatores a serem superados pela escola estão: transpor o discurso novidade/ modernidade; compreender que a inclusão digital não se resume só à aquisição de equipamentos, mas especialmente à formação teórico-prática dos usuários; realizar o agenciamento cultural para sistematização e difusão dos conhecimentos produzidos pela humanidade, tornando-se *lócus* para formação das novas competências e, o primeiro passo a ser dado deve ser o desvelamento da situação de exclusão e, a seguir, a promoção de ações políticas que modifiquem as condições concretas de existência.

A problemática envolvendo educação, tecnologia e cultura, apresentada nesse artigo, trouxe embasamento para aspectos apontados em nosso estudo como o

questionamento dos conteúdos oferecidos na escola no contexto da cibercultura: Como podem se ajustar às demandas pessoais, profissionais e sociais dos estudantes? Esse questionamento surge em função da percepção de que muitos estudantes não conseguem aplicar seus aprendizados escolares em suas vidas. De muitas maneiras, esse aprendizado torna-se urgente mais pela existência das avaliações do que propriamente pela necessidade do aprendizado na própria vida.

Nesse sentido, o artigo traz a discussão sobre o uso das TICs no processo de ensino aprendizagem, questiona quais as implicações da enorme velocidade de propagação das informações sobre as relações com o saber e defende que a escola precisa ir além de seus muros e dos conhecimentos escolares, para poder compreender, organizar, criticar e ressignificar os processos que ocorrem na esfera macrossocial.

Por fim, a busca de compreensão do significado de questões econômicas, políticas e sociais na cibercultura se faz presente como uma emergência e cujo primeiro passo traz a necessidade de desvelar a situação de exclusão digital levantada no artigo para, na sequência, promover ações políticas que modifiquem as condições concretas de existência. Em alinhamento com o propósito de trazer pressupostos para uma formação humanista, o artigo contribui para uma reflexão mais concreta sobre esse novo modelo que se delinea entre os movimentos que permeiam o saber escolar, a cibercultura e os sujeitos do contexto educacional.

#### **Artigo 5: “Os valores éticos nas relações interpessoais no ciberespaço em Pierre Lévy” (Possamai e Cruz – 2017)**

Esse artigo foi selecionado para análise por trazer uma apreciação das relações humanas no ciberespaço tendo como aporte uma abordagem ética. Por meio dessas reflexões, o entendimento das relações interpessoais, tendo como princípio central os valores morais e éticos na cibercultura, puderam significar a abertura de novos canais de organização do tempo e espaço na educação, a fim de viabilizar uma formação humanista, assim como se apresenta no quadro abaixo.

**QUADRO 14 – Os valores éticos nas relações interpessoais no ciberespaço em PL**

Fragmentos extraídos	Categorias
<p>1. Ciberespaço é um meio vital no qual é unificada toda a raça humana.</p> <p>2. É uma engrenagem do mundo humano que depende da técnica, linguagem, cultura, significações, convenções, representações e emoções.</p> <p>3. Espaço onde os indivíduos interagem para além do espaço físico, habitando muito tempo em vários lugares, sejam eles de ordem afetiva, estética, social, histórica, entre outras.</p> <p>4. Nas redes sociais, muitos se tornam seres individuais, perdem o sentido entre o real e o virtual, perdem a sede de pertença no real e se distanciam dos padrões necessários para as relações interpessoais.</p>	<p><b>Dimensões sociais mediante as relações</b></p>
<p>5. Retrata o indivíduo como ele é concretamente, com novos valores, atitudes e desejos.</p> <p>6. Por mais que esses valores sejam indispensáveis na interatividade, não garantem ao outro a alteridade que é a relação eu-tu.</p> <p>7. Lévy (2010) salienta que nem a responsabilidade individual, nem a opinião pública desaparecem no ciberespaço: essa comunicação não substitui encontros físicos e pode ser apenas um complemento.</p>	<p><b>Identidade no mundo virtual</b></p>
<p>8. Três pilares: a interconexão, as comunidades virtuais e a IC: A interconexão: constitui a humanidade de forma contínua; mergulha seres e coisas num mar de informações; a maior pulsão no que diz respeito ao ciberespaço;</p> <p>9. As comunidades virtuais são construídas a partir de afinidades na cooperação e na troca independente das distâncias que podem ser ocupadas.</p> <p>10. A IC é a que se distribui para todos, pois ninguém é desprovido dela. O saber está na humanidade e a IC se volta para grupos que buscam um ideal comum no coletivo.</p> <p>11. Dois valores: autonomia e a alteridade: autonomia é um processo de decisão e humanização construído a partir de si na convivência com o outro e alteridade é o diálogo com o outro que permite o desenvolvimento da própria identidade, é um eu que compreende o outro e respeita as diferenças. Os dois valores resultam em um eu que se constitui a partir do outro.</p>	<p><b>Ciberespaço: Três pilares e dois valores</b></p>
<p>12. A globalização assume um caráter comunicacional-informacional por meio dos influxos de bens, serviços, pessoas, cultura e informações que se avivam.</p> <p>13. Todo rigor gerado pelas limitações do olho humano é quebrado, e por meio da tela, somente por meio dela, o olho pode contemplar a grande explosão de dados.</p>	<p><b>Sociedade imersa na tecnologia e na virtualidade</b></p>
<p>14. Segundo Lévy (1996) o primeiro processo está ligado aos signos e decorre da virtualização em tempo real; o segundo é comandado pela técnica refletindo na virtualização das ações do corpo e do ambiente físico; e o terceiro cresce com a complexidade das relações sociais. Esse último Lévy chama de virtualização da violência.</p>	<p><b>A humanidade e três processos de virtualização</b></p>

<p>15. Constituem o fundamento social do ciberespaço, são a chave para a ciberdemocracia<sup>17</sup>.</p> <p>16. CV são agregações emanadas das redes digitais para a realidade daqueles que buscam estreitar laços em meio a grandes distâncias, através do computador e de suas memórias.</p> <p>17. CV são capazes de expandir de forma ilimitada, integram novos pontos de comunicação em rede constituídos por discussões longas e acompanhadas por emoções humanas para formar teias de relações pessoais alterando de algum modo o 'Eu' dos que nele participam.</p>	<p><b>As comunidades virtuais (CV)</b></p>
<p>18. Segundo Marcondes (2013) os efeitos do presencial não podem ser recuperados pela tela, pois só em relação direta, que aparelhos não conseguem captar. Por isso no território virtual as proximidades são semânticas e não desaparecem, mas são ressignificadas.</p> <p>19. Portanto, o uso das ferramentas da web cria efetivamente a computação social que surge das primeiras CV que formam as RS.</p> <p>20. As RS nasceram para integrar membros com interesses e ideologias ligados pela relevância de um determinado assunto e para proporcionar integração e interatividade através da comunicação e compartilhamento de conteúdo. (SAYON, 2008).</p> <p>21.</p>	<p><b>Redes sociais (RS)</b></p>
<p>22. Nas RS, as pessoas ganham poder de expressão, sem julgamento alheio, sem impedimento e sem opressão. Estar nesse universo é conseguir ver além da realidade, pois fazer-se virtual é estar à frente do vir a ser da realidade que o homem tanto deseja.</p> <p>23. As RS permitem um maior entrelaçamento entre “o homem que busca conhecer” e “o mundo que se torna conhecido”, pois, diante da facilidade interativa para o alcance do conhecimento (um clique), essa tarefa torna-se mais simples e profunda.</p> <p>24. Pelo fluxo constante das trocas de informação os vínculos sociais se efetivam e permitem a construção de laços afetivos, prática cada vez mais comum que vêm modificando hábitos, comportamentos, e tornando mais complexas essas interações (MORIGI, PAVAN, 2004).</p>	<p><b>O “eu” na RS</b></p>
<p>25. Diante da sede de conhecer e ser conhecido, o homem aprimora o que já fora conquistado por meio de sua evolução com a finalidade de melhorar a sua vivência.</p> <p>26. Diante de tantas descobertas, o ser começa a relacionar-se com maior vigor, uma vez que ele migra de espaço a espaço ressignificando sua vida por meios das inovações.</p> <p>27. O processo acontece a partir do aumento das interações e segue para o surgimento de “tribos” que contribuem para o desvelamento do sujeito enquanto “tu diante do eu”.</p> <p>28. As RS agregam e unificam milhares de pessoas em todo o mundo, seja pra reivindicar direitos ou desenvolver laços fraternos de amizade, no entanto também trazem prejuízos, especialmente para os jovens que delas fazem um uso descontrolado.</p> <p>29. Por se tratar de instrumentos em constante desenvolvimento, exigem do homem novas configurações de interação.</p>	<p><b>Relações interpessoais e a ética</b></p>

<sup>17</sup> A ideia de **democracia virtual** (muitas vezes também referenciada como **democracia digital, e-democracia** ou **ciberdemocracia**) se relaciona aos meios e modos de utilização das ferramentas de comunicação digital para incrementar as práticas políticas. O estudo e o desenvolvimento de iniciativas ligadas a valores tais como participação, transparência, preservação de direitos e liberdades, dentre outros, deu origem a toda uma literatura nacional e internacional dedicada ao tema (MARQUES, 2016).

<p>30. Por se tratar de um espaço que possui um tipo de sociabilidade própria, princípios éticos e valores podem ser rompidos em função de fragilidades humanas, pois, no ciberespaço é possível ser aquilo que de mais profundo existe nos desejos de cada ser.</p> <p>31. Segundo Araújo (2009): [...] os valores éticos e morais são norteados pelos fundamentos derivados das próprias relações humanas, com suas respectivas individualidades, e que devem ser respeitadas. É importante destacar que mesmo não havendo detalhamento de normativa legal, que interfira, discipline e estabeleça um comportamento padronizado, os próprios fundamentos da moralidade implícita aos comportamentos humanos, vêm autodisciplinar o conjunto dos valores éticos e morais que devem prevalecer também nas relações do ciberespaço.</p>	
<p>32. 'Ética' vem do grego <i>éthos</i>. Em sua etimologia, <i>éthos</i> significa literalmente morada, hábito e refúgio. Os romanos traduziram <i>éthos</i> grego para o latim 'mos' ou no plural 'mores', que quer dizer costume de onde vem a palavras moral.</p> <p>33. Tanto <i>éthos</i> como <i>mos</i>, indicam um tipo de comportamento propriamente humano, porém este não é inato, mas é adquirido ou conquistado como o hábito. Deste modo, ética e moral dizem respeito a uma realidade humana que é construída histórica e socialmente a partir das reações coletivas dos seres humanos na sociedade onde vivem.</p> <p>34. A moral é definida como um conjunto de normas, princípios, costumes e valores que norteiam o comportamento do homem na esfera social. Assim sendo a "moral é normativa" (CATINA, 1996), enquanto a ética é definida como uma teoria que busca explicar, compreender e justificar a moral ou as normas de uma sociedade.</p>	<p><b>Definições de ética e moral</b></p>
<p>35. Por meio da evolução da cultura tecnológica o homem começa a interagir em meio as tendências emanadas dessa nova forma de interação. A transformação gerada nos sujeitos fundamenta e possibilita uma cogitação sobre valores por meio dos recursos da tecnologia.</p> <p>36. A tomada de consciência sobre esses valores vem abrir os olhos do senso crítico e reflexivo que existe em nós e ainda valorizar os costumes e sentimentos dos diferentes.</p> <p>37. O resgate e a sedimentação dos valores éticos é o que permitirá ao sujeito amoldar-se a pertença diante da manipulação midiática desacoplada dos verdadeiros interesses da coletividade. Se deixarmos de lado as dimensões do social fundamentadas na ética das relações humanas, deixaremos a vida navegando à deriva.</p> <p>38. A busca do sentido do que é ser ético toma a direção do concreto e está voltada para as escolhas e as influências. Escolhas não só entre ser ou não ético, mas a forma mesma da escolha; e influências como maneiras modeladoras que antecedem as escolhas. (ZAJDSZNAJDER, 1999)</p>	<p><b>Ética na cultura tecnológica</b></p>
<p>39. Diante da explosão das técnicas e o aprimoramento da comunicação virtual, estamos</p> <p>40. vivendo uma exposição permanente do corpo por meio da tela. Nada mais é segredo, já que o computador tem o poder de tornar visível tudo o que antes estava entre quatro paredes.</p>	<p><b>Problemas éticos da virtualidade</b></p>

<p>41. O grande perigo é que em muitos casos as pessoas são violentadas por conta da falta de privacidade no ciberespaço. A privacidade é direito da personalidade do homem e esta tem um caráter tão forte que chega a se igualar com a vida e com a honra.</p> <p>42. A invasão dos sistemas de dados e falhas de segurança operacional expõem informações pessoais e os aparatos da lei nem sempre identificam os invasores.</p> <p>43. A pornografia infantil e a banalização do corpo feminino estão entre outros crimes crescentes como desafios da virtualidade.</p> <p>44. A internet é um local onde a mudança de valores acontece corriqueiramente, pois ela, [...] é um espaço de comunicação propriamente surrealista, do qual nada é excluído, nem o bem, nem o mal, nem suas múltiplas definições, nem a discussão que tende a separá-los. A internet encarna a presença da humanidade a ela própria, já que todas as culturas, todas as disciplinas, todas as paixões aí se entrelaçam. Já que é possível, ela manifesta a conexão do homem com a sua própria essência, a aspiração à liberdade. (LÉVY, 2010)</p>	
<p>45. Estamos diante de uma nova forma de aquisição do conhecimento segundo Lévy (2010), onde o saber-fluxo, o trabalho-transação de conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados do problema da educação e da formação. O que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. Os percursos e perfis de competência são todos singulares e podem cada vez menos ser canalizados em programas ou cursos válidos para todos.</p> <p>46. Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. [...], a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimento emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa uma posição singular e evolutiva.</p> <p>47. Diante da sede de conhecimento que acomete o homem, nada, ou quase nada, pode frear a força do conhecimento que abarca a humanidade. Essa perspectiva oferecida ao homem na pós-modernidade o torna cada vez mais adaptável a toda e a qualquer realidade. O homem no ciberespaço está convergindo cada vez mais para essa formatação onde o conhecimento torna-se coletivo. Segundo Lévy (2010) em algumas dezenas de anos o ciberespaço, suas CV, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irresistível proliferação de textos e signos será o mediador essencial de IC da humanidade.</p> <p>48. O conhecimento começa a partir do momento em que experimentamos as relações humanas fundamentadas nos princípios éticos da valorização dos indivíduos por suas aptidões, pela transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva e da consistência de um processo social dinâmico de troca de conhecimentos. É nesse processo que ocorre o reconhecimento de um sujeito como uma pessoa inteira, não sendo ela mais bloqueada para seguir em seus trajetos de aprendizado por programas, pré-requisitos, classificação a priori ou preconceitos em relação aos saberes nobres ou desprezíveis.</p> <p>49. Por outro lado, as facilidades oferecidas pela rede são um meio que devasta a originalidade das produções literárias que há algum tempo perderam-se em meio ao vazio da falta de disciplina mental. Nesse</p>	<p><b>Transcendência do conhecimento no ciberespaço</b></p>

sentido o problema não é a internet, mas sim a sede que acomete o homem no transcorrer das dominações exercidas por ele próprio ao entrelaçar de sua vida transbordada para o seio social.	
<p>50. Mesmo não existindo esmiuçar normativo legal que gere interferência, discipline e constitua um comportamento padrão, os próprios embasamentos da moralidade implícita nas condutas humanas, vêm autodisciplinar o conjunto dos valores éticos e morais que, todavia, devem prevalecer igualmente nas relações do ciberespaço.</p> <p>51. Tendo presente os aspectos conectados à alteridade, ao senso comum e aos modelos universais de eticidade, podendo inclusive degustar concepções de novos padrões éticos e morais, os cuidados para ponderar sobre o equilíbrio entre as bases tradicionais e seus valores são fundamentais, acrescentando a necessidade de desviar-se da precarização de valores que possam pretender se instalar em novos padrões de relações interpessoais, sobretudo no ciberespaço.</p>	<b>Conclusão das autoras</b>

Fonte: elaboração própria.

Primeiramente, as autoras abordaram as dimensões sociais das atuações que ocorrem no ciberespaço: representam uma engrenagem do mundo humano, os indivíduos interagem pela via afetiva, estética, social, histórica e muitos perdem o sentido do real e do virtual. Lévy (1999, p.130) salienta que a comunicação virtual não substitui a física e que nem a responsabilidade individual, nem a opinião pública desaparecem no ciberespaço.

A interconexão, as comunidades virtuais (CV) e a IC formam o conjunto dos princípios básicos do ciberespaço. Para Lévy (2010), estes três pilares trazem em seu interior dois importantes valores: a autonomia e a (abertura para) alteridade.

Para esse estudo, a importância desses dois valores é fundamental, especialmente no campo da humanidade. Autonomia, segundo Freire (2019, p. 61), parte de um paradoxo, o da autonomia/ dependência.

Por sermos seres de cultura, somos necessariamente dependentes. Assim, ser autônomo é ter a capacidade de assumir essa dependência radical derivada de nossa finitude, estando assim livres para deixar cair as barreiras que não permitem que os outros sejam outros, e não um espelho de nós mesmos. “Por isso, uma autonomia propiciadora da solidariedade e da comunidade” (STRECK, 2003).

Quanto a alteridade, foi encontrada também uma definição justa para o entendimento desse estudo em Freire (2019), ressaltando que o ser humano é subjetividade, mas para o autor:

Essa subjetividade da pessoa se constitui na relação dialógica com o outro, com a alteridade, ou seja, na intersubjetividade. [...] Para sermos pessoa precisamos do outro/a, senão não o somos. Pessoa é relação, é o diálogo infinito com o outro. Sem abertura à alteridade do outro não é possível pensar a constituição da subjetividade (2019, p. 36).

Freire ressalta ainda que “o reconhecimento da alteridade, ou seja, da diferença, é indispensável para a emergência ético-epistemológica do eu e, também, do outro” (2019, p. 35).

Na sequência, o artigo expõe o alcance do caráter comunicacional-informacional pela via do progresso das tecnologias no âmbito da globalização. Influxos de bens, serviços, pessoas, cultura e informação possibilitam maior integração entre a sociedade imersa na tecnologia e o homem na virtualidade. O poder e alcance da comunicação agregam um grande vigor no tocante ao desenvolvimento.

Diante de tantos avanços tecnológicos, o homem passa a perceber o mundo de forma diferente. Todo rigor gerado pelas limitações do olho humano é quebrado em função de uma tela e, somente por meio desta, esse olho pode contemplar a grande explosão de dados. Em razão disso, o virtual carrega em si a potência de ser, porém com a necessidade de um locutor para impulsioná-lo e trazê-lo para a realidade. “A realidade virtual especifica um tipo particular de simulações na qual o explorador tem a sensação física de estar imerso numa situação definida por um banco de dados” (LÉVY, 2010). Segundo o autor (1996, p.50),

A humanidade emerge de três processos de virtualização [grifo nosso]. O primeiro está ligado aos signos: a virtualização do tempo real. O segundo é comandado pelas técnicas: a virtualização das ações do corpo e do ambiente físico. O terceiro processo cresce com a complexidade das relações sociais: para designá-lo da maneira mais sintética possível, diremos que se trata da virtualização da violência.

Desse modo, entende-se a linguagem como sendo o pensamento em ação; esta permite ao homem interagir com a realidade que o circunda e o faz perceber sua ação no mundo.

O terceiro processo cresce com a complexidade das relações sociais, Lévy o denomina como virtualização da violência. Em função da especificidade desse termo e da importância de ele ser esclarecido neste estudo, cabe aqui um adendo sobre ele. Em *O que é virtual*, Lévy explica que:

Os rituais, as religiões, as morais, as leis, as normas econômicas ou políticas são dispositivos para virtualizar os relacionamentos fundados sobre as relações de força, as pulsões, os instintos ou os desejos imediatos. Uma convenção ou um contrato [...] tornam a definição de um relacionamento independente de uma situação particular; independente, em princípio, das variações emocionais daqueles que o contrato envolve; *independente da flutuação das relações de força*. (1996, p.50).

Quando Lévy se refere a um relacionamento, ele traz os exemplos de um casamento, um contrato de venda, uma cerimônia de iniciação, um ritual, em cujas circunstâncias estejam implicadas outras pessoas. No entendimento desse estudo, o que Lévy classifica como a virtualização da violência se debruça em um sutil detalhe da complexidade das relações humanas que, em muitos casos, necessitam da mediação de entidades públicas para intervir com novos procedimentos e regras de comportamento que se articulam sobre as regras precedentes.

A origem dessa necessidade está justamente no mecanismo da construção ética que deve permear a educação: o conceito **etos** (*éthos*, do grego) gera o termo ética, que indica um comportamento humano que não é inato, deve ser conquistado. Ética e moral dizem respeito a uma realidade humana que é construída, histórica e socialmente, a partir das reações coletivas dos seres humanos na sociedade onde vivem. Nesse sentido, Lévy (1996) considera que “um processo contínuo da virtualização de relacionamentos forma aos poucos a complexidade das culturas humanas: religião, ética, direito, política, economia.” Por fim, ele salienta que:

A virtualização, em geral, é uma guerra contra a fragilidade, a dor, o desgaste. Em busca da segurança e do controle perseguimos o virtual porque nos leva para regiões ontológicas que os perigos ordinários não atingem (1996, p. 51).

Voltando para a virtualização no ciberespaço, o artigo aborda na sequência as comunidades virtuais (CV) e as explica como agregações emanadas das redes digitais para a realidade daqueles que buscam estreitar laços através do computador e de suas memórias. Elas se expandem ilimitadamente e integram novos pontos de comunicação em redes, cuja constituição envolve longas conversas e discussões; movem-se, também, a partir das emoções humanas e formam teias de relações pessoais, alterando de algum modo o “eu” dos que dela fazem parte.

Quanto às redes sociais (RS), elas oferecem o uso das ferramentas da Web e criam efetivamente a computação social que surge das primeiras CVs e formam as RS.

As RS nasceram para integrar membros com interesses e ideologias ligados pela relevância de um determinado assunto e para proporcionar integração e interatividade, através da comunicação e compartilhamento de conteúdo. (SAYON, 2008).

Nas RS, as pessoas ganham poder de expressão, sem julgamento alheio, sem impedimento e sem opressão. Estar nesse universo é conseguir ver além da realidade, pois fazer-se virtual é estar à frente do vir a ser da realidade que o homem tanto deseja. Nas RS, há um maior entrelaçamento entre “o homem que busca conhecer” e “o mundo que se torna conhecido”. Diante da facilidade interativa para o alcance do conhecimento (um clique), essa tarefa torna-se mais simples e profusa.

As RS agregam e unificam milhares de pessoas em todo o mundo, seja para reivindicar direitos ou desenvolver laços fraternos de amizade. No entanto, também trazem prejuízos, especialmente para os jovens que delas fazem um uso descontrolado. Por se tratar de um espaço que possui um tipo de sociabilidade própria, princípios éticos e valores podem ser rompidos em função de fragilidades humanas, pois, no ciberespaço, é possível ser aquilo que de mais profundo existe nos desejos de cada ser.

Por meio da evolução da cultura tecnológica, o homem começa a interagir em meio as tendências emanadas dessa nova forma de interação. A transformação gerada nos sujeitos fundamenta e possibilita uma cogitação sobre valores por meio dos recursos da tecnologia. A tomada de consciência sobre esses valores vem abrir os olhos do senso crítico e reflexivo existente em nós e, ainda, incita-nos a valorizar os costumes e sentimentos dos diferentes.

O resgate e a sedimentação dos valores éticos é o que permitirá ao sujeito amoldar-se à pertença diante da manipulação midiática desacoplada dos verdadeiros interesses da coletividade. Se deixarmos de lado as dimensões do social, fundamentadas na ética das relações humanas, deixaremos a vida navegando à deriva.

Diante da explosão das técnicas e do aprimoramento da comunicação virtual, o artigo aponta para os problemas éticos da virtualidade, que vão desde a exposição do corpo por intermédio da tela até as invasões de privacidade. A privacidade é direito da personalidade do homem e esta tem um caráter tão forte que chega a igualar-se com a vida e com a honra. A invasão dos sistemas de dados e falhas de segurança operacional expõem informações pessoais e os aparatos da lei nem sempre identificam os invasores. A pornografia infantil e a banalização do corpo feminino estão entre tantos outros crimes que tornam cada vez maiores os desafios da virtualidade.

Entrando, no território da aquisição do conhecimento, as novas tecnologias da inteligência individual e coletiva mudam profundamente os dados no que diz respeito à educação e formação. Diante da sede de conhecimento que acomete o homem, nada, ou quase nada, pode frear a força do conhecimento que abarca a humanidade. Essa perspectiva oferecida ao homem na pós-modernidade o torna cada vez mais adaptável a toda e a qualquer realidade.

O homem, no ciberespaço, está convergindo cada vez mais para essa formatação, em que o conhecimento se torna coletivo. Segundo Lévy (2010), em poucas dezenas de anos o ciberespaço, suas CV, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irresistível proliferação de textos e signos será o mediador essencial de IC da humanidade.

Com esse novo sustentáculo da informação e da comunicação (o ciberespaço), o artigo aponta para o surgimento de novos tipos de conhecimento com caráter inusitado. Entre eles, os que contêm critérios de ponderação inéditos capazes de guiar o saber e clarear a obscuridade, antes gerada pelas formas arcaicas de tratar o conhecimento que, do ponto de vista deste estudo, são formas ainda presentes na escola contemporânea. No entanto, a possibilidade de conhecer tornou-se mais simples, especialmente pelo surgimento das tribos de interação que se formam no processo de virtualização, constituindo canais de informações diretas. Sendo assim, o conhecimento começa a partir do momento em que experimentamos as relações humanas fundamentadas nos princípios éticos da valorização dos indivíduos, por suas aptidões, pela transmutação efetiva das diferenças em riqueza coletiva e pela consistência de um processo social dinâmico de troca de conhecimentos.

É nesse processo que ocorre o reconhecimento de um sujeito como uma pessoa inteira, não sendo bloqueada em seus trajetos de aprendizado por programas, pré-requisitos, classificação a priori ou por preconceitos em relação aos saberes nobres ou desprezíveis. Por outro lado, as facilidades oferecidas pela rede são um meio que devasta a originalidade das produções literárias que, há algum tempo, perderam-se em meio ao vazio da falta de disciplina mental. Nesse sentido, o problema não é a Internet, mas sim a sede que acomete o homem no transcorrer das dominações exercidas por ele próprio, ao entrelaçar de sua vida transbordada para o seio social.

Assim sendo, o ciberespaço é esse aparato de mediação entre o homem e o conhecimento, pois só em meio a ele é possível tornar coletivo o conhecimento que, por muito tempo, passou a ser monopolizado por poucos.

Mesmo não existindo um esmiuçar normativo legal que gere interferência, discipline e constitua um comportamento padrão no ciberespaço, as autoras concluem que os próprios embasamentos da moralidade implícitos nas condutas humanas vêm autodisciplinar o conjunto dos valores éticos e morais que, todavia, devem prevalecer igualmente nas relações do ciberespaço.

Tendo presente os aspectos conectados à alteridade, ao senso comum e aos modelos universais de eticidade, podendo inclusive degustar concepções de novos

padrões éticos e morais, os cuidados para ponderar sobre o equilíbrio entre as bases tradicionais e seus valores são fundamentais, acrescentando a necessidade de desviar-se da precarização de valores que possam pretender se instalar em novos padrões de relações interpessoais, sobretudo no ciberespaço.

Por meio da análise realizada sobre esse artigo, muitos aspectos foram absorvidos para serem aproveitados sob o ponto de vista do tríptico relacional-dialógico professor, estudante e TICs, voltados para os pressupostos da formação humanista. Conhecer mais a fundo o suporte da cibercultura, o ciberespaço, que abriga as relações humanas, desenvolvidas, inclusive, no ambiente intra- e extraescolar e poder refletir sobre essas relações, no contexto das construções éticas e morais, implica em aproximar a realidade conhecida a conceitos, tendências e formas de uso das tecnologias, tendo em conta que, em muitos aspectos, as afirmações apresentadas necessitam ser ponderadas a partir da realidade cultural e social que está sendo pensada.

O encontro de Freire em Lévy, dentro dos princípios da autonomia e alteridade, trouxe maior entendimento do valor que representa ver sentido no que se está buscando como formação humanista.

A realidade das mutações tecnológicas está posta. A virtualidade, como diz Lévy (1996, p.53), “libera a energia afetiva que nos faz superar o caos”, enquanto a IC está se constituindo. Essa construção necessita ser rigorosamente pautada pelos princípios éticos e morais, de forma que os próprios sujeitos da educação, presentes no ciberespaço sintam-se contemplados em suas subjetividades, que, conforme Freire (2019, p. 36), só são constituídas na relação dialógica com o outro, com a alteridade, ou seja, na intersubjetividade.

### **4.3 Da fonte “Lévy falando”**

As duas análises selecionadas para essa fonte são parte de um objetivo comparativo temporal. A primeira delas é uma entrevista que Lévy deu ao *Festival Usina de Arte e Cultura*, em Porto Alegre (1994), sob o título de *A emergência do*

*cyberspace e as mutações culturais*<sup>18</sup>. Mesmo o termo “ciberespaço” está escrito de forma diferente no título e no texto; Lévy se refere a ele como espaço cibernético. O ano em que aconteceu essa entrevista é o mesmo em que Lévy publicou *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. Todos esses aspectos foram significativos para a apreciação da entrevista.

Já a segunda análise ficou por conta de uma publicação recente no blog de Lévy, cujo título, *Inteligência Coletiva Hoje*, foi publicado em 14 de abril de 2021. As análises foram realizadas separadamente para que, posteriormente, os aspectos temporais fossem comentados e as relações estabelecidas.

**Artigo 6: “A emergência do cyberspace e as mutações culturais” (Lévy – 1994)**

Essa entrevista foi selecionada por três razões principais: trazer um pano de fundo do desenvolvimento do ciberespaço quando nem sequer a Web havia se formalizado; tratar-se de material produzido no mesmo ano em que Lévy publicou *A inteligência coletiva*, uma das mais importantes obras do autor; e, pelo fato de poder observar hoje - quase 28 anos depois - quais eram as expectativas de Lévy naquele momento em relação à atualidade.

Os fragmentos e categorias que justificam essa escolha estão listados a seguir.

**QUADRO 15 – A emergência do cyberspace e as mutações culturais/ 1994**

Fragmentos extraídos	Categorias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espaço cibernético é um espaço onde está funcionando a humanidade hoje (1994) e tem uma importância enorme sobretudo no plano econômico e científico, o que deve ampliar-se para a Pedagogia, Estética, Arte e Política.</li> <li>2. Esse espaço cibernético é a instauração de uma rede de todas as memórias informatizadas de todos os computadores.</li> <li>3. Temos cada vez mais conservados, sob forma numérica e em registros na memória dos computadores, textos, imagens e músicas produzidos por computadores.</li> </ol>	<p><b>Espaço de interação humana</b></p>

<sup>18</sup> LÉVY, P. *A Emergência do Cyberspace e as mutações culturais*. Porto Alegre: **Festival Usina de Arte e Cultura**, 1994. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Z8n2aenud0c>>. Acesso em: 10 set. 2022. Palestra.

<p>4. Com o espaço cibernético temos uma ferramenta de comunicação muito diferente da mídia clássica, porque é nesse espaço que todas as mensagens se tornam interativas, ganham uma plasticidade e têm uma possibilidade de metamorfose imediata.</p> <p>5. Cada pessoa pode se tornar uma emissora, o que obviamente não acontece nas mídias impressas ou televisivas.</p>	<p><b>Significado cultural</b></p>
<p>6. Quando existe um centro emissor e uma multiplicidade de receptores não há interação: o dispositivo é chamado de <i>Um e Todo</i>.</p> <p>7. Quando não há uma emergência do coletivo da comunicação, que é o caso do telefone, chama-se <i>Um e Um</i>.</p> <p>8. O espaço cibernético introduz o terceiro tipo, com um novo tipo de interação que a gente poderia chamar de <i>Todos e Todos</i>, que é a emergência de uma inteligência coletiva.</p>	<p><b>Tipologia dos dispositivos de comunicação quanto a sua interatividade</b></p>
<p>9. A inteligência artificial, os hipertextos, os multimídias interativos, as simulações, os mundos virtuais e os dispositivos telepresença.</p> <p>10. A própria mídia está numa hibridação com o espaço cibernético, se vê obrigada a isto.</p> <p>11. O que há em comum entre todas essas tecnologias e formas de mensagens é a “mensagem numeralizada” que se caracteriza pelo acesso de controle molecular de seus objetos, o que dá fluidez e rapidez a todas as mensagens.</p> <p>12. O que há em comum em todas as bases de banco de dados é um potencial que, dependendo de quem vai utilizá-lo, vai para uma direção ou outra.</p> <p>13. O importante é que a informação esteja sob forma de rede e não tanto a mensagem, pois esta já existia numa enciclopédia ou dicionário.</p>	<p><b>A mensagem numeralizada</b></p>
<p>14. Primeiro ponto: não é mais o leitor que se desloca diante do texto, mas o texto é que se transforma diante do leitor.</p> <p>15. Segundo ponto: mudança no papel da escrita, pois o leitor passa a participar dela à medida que o texto deixa de ser estático.</p> <p>16. Estamos assistindo uma desterritorialização do texto. Tanto mensagens quanto textos se tornam matéria.</p>	<p><b>Principais mutações</b></p>
<p>17. Assim como se diz “tem areia”, “tem água”, se diz, também, “tem textos”, “tem mensagens”, pois eles se tornam matérias como se fossem fluxos.</p> <p>18. É como se todos os textos fizessem parte de um texto, só que é o <i>hipertexto</i>, um autor coletivo e que está em transformação permanente.</p> <p>19. O que vai desaparecer é a noção de página, de um campo com proprietário, com fronteiras delimitadas.</p>	<p><b>Hipertexto</b></p>
<p>20. Hoje não se pode ter um projeto técnico se você não tiver uma visão cultural organizadora desse projeto.</p> <p>21. Por outro lado, não se pode ter um projeto cultural sem incluir a técnica. Por isto, é difícil estar distinguindo essas dimensões sociais, culturais e técnicas.</p> <p>22. Pedagogos, artistas, psicólogos, que geralmente não se interessavam por fenômenos técnicos tem passado a se preocupar com estes problemas.</p> <p>23. O novo equipamento coletivo de sensibilidade, de inteligência, de relação social está, de fato, nascendo em silêncio.</p> <p>24. Trata-se de um equipamento coletivo de subjetivação. Para falar do critério de escolha em relação a essa questão da técnica, o critério que este novo equipamento propõe é um critério de escolha ética e política.</p>	<p><b>Cultura e técnica</b></p>
<p>25. A emergência de uma nova inteligência significa a emergência de uma inteligência coletiva, ou seja, estamos na direção de uma potencialização da sensibilidade, da percepção, do pensamento, da imaginação, e tudo graças a essas novas formas de cooperação e coordenação em tempo real.</p> <p>26. Trata-se de equipamentos que podem ajudar o aprendizado e a aquisição de saberes.</p> <p>27. Os inimigos necessários de serem evitados são o isolamento e a separação. É preciso pensar em equipamentos de comunicação que, ao invés de difusão como a mídia tradicional, faz com que esses dispositivos estejam à escuta e restituam toda a diversidade do presente no social.</p>	<p><b>Três inimigos do espaço cibernético: isolamento, separação e dependência</b></p>

28. Estes equipamentos favorecem a emergência da autonomia, tanto de indivíduos quanto de grupos, onde o inimigo é a dependência.	
<p>29. Antes da escrita, o saber era ritual, místico e encarnado por uma comunidade viva. Um ditado africano diz que “quando um velho morre é uma biblioteca que se incendia”.</p> <p>30. Um segundo tipo de relação com o saber que é o ligado à escrita, o saber trazido pelo livro. Aí a figura do conhecimento não é mais o velho, mas o comentador, o intérprete.</p> <p>31. Com o advento da imprensa, há um novo tipo ideal que não é mais o livro, mas a biblioteca. Do comentador e intérprete passamos à figura do sábio ou erudito.</p> <p>32. Estamos assistindo à desterritorialização da biblioteca. É como se estivéssemos voltando às origens, onde o portador do saber era a comunidade viva, porém agora muito mais ampliada e diferenciada. Como a informação é fluxo é como se o coletivo novamente fosse portador do conhecimento. O novo portador do saber nesse novo horizonte seria a própria humanidade.</p>	<b>Tipos de relação com o saber</b>
<p>33. Com a emergência do espaço cibernético vem a emergência da imaginação e da inteligência das pessoas. Elas, de uma outra forma, não vão estar separadas entre si, mas serão multiplicadas suas conexões transversais</p> <p>34. Nesse espaço de elaboração e decisão política, poderão se constituir maiorias e minorias diferentes para cada problema. O pertencimento vai dizer respeito a uma configuração singular dentro de uma geografia de problemas limitada e construída pela própria coletividade.</p>	<b>Espaço de elaboração e decisão política</b>

Fonte: elaboração própria.

Para o nosso estudo, o aspecto que mais se destaca no relato inicial do entrevistado é a maneira como classifica o espaço cibernético: “a formação de um novo espaço e tempo nos quais está funcionando a humanidade”. O espaço cibernético vai se tornando um lugar essencial da comunicação e do pensamento humano e, por essa razão, o autor prevê implicações importantes na educação, no trabalho, na vida política, nas questões do direito à propriedade etc.

No âmbito da cultura e da técnica, a partir de um mecanismo de atuação complementar, demonstra-se a inviabilidade de um projeto técnico sem visão cultural ou de um projeto cultural sem a presença técnica. O autor comenta ainda a dificuldade de, nesse contexto, distinguir as dimensões técnicas, culturais e sociais. E, ressalta a possibilidade do surgimento de uma nova arquitetura, um novo urbanismo e até uma nova política, pois uma *pólis* está se constituindo. Nesse sentido, ele lembra que pedagogos, artistas, psicólogos etc., que não se interessavam por fenômenos técnicos, estão agora se interessando.

Lévy denomina o espaço cibernético como um “novo equipamento coletivo de sensibilidade, inteligência e de relação social” e, nessa entrevista, salienta que esse espaço está nascendo silenciosamente como um equipamento coletivo de

subjetivação. Observa que o novo equipamento se direciona para além da questão técnica, propondo critérios de escolha ética e política nas possibilidades que se abrem a partir da emergência de uma nova inteligência.

Nesse cenário descrito pelo autor, a direção está apontando para uma potencialização da sensibilidade, da percepção, do pensamento e da imaginação; mudanças que trazem em suas manifestações novas formas de cooperação e coordenação em tempo real, algo que faz dessa troca de informações um grande impulso para o aprendizado e a aquisição de saberes.

Para que esse processo seja favorecido, é preciso cuidar de três inimigos que foram eleitos: o isolamento, a separação e a dependência. Para ele é preciso pensar no uso de equipamentos de comunicação que, em vez de fazer uma difusão como a da mídia tradicional (difusão de uma mensagem por toda parte), faça com que esses dispositivos estejam à escuta e restituam toda a diversidade do presente no social. Um outro aspecto que é possível explorar é o fato de que estes equipamentos favorecem a emergência da autonomia, tanto de indivíduos quanto de grupos. Nesse caso, o inimigo é a dependência.

Abordando aspectos da relação com o saber no espaço cibernético, Lévy lembra que quando o alfabeto foi inventado só se dispunha de suportes fixos e, no entanto, agora dispomos de suportes de outro tipo. Cita os jogos de vídeo como responsáveis pela introdução de novos modelos mentais e os demais suportes que possuem o caráter de mudar em função do contexto local.

Dando continuidade às relações estabelecidas com o saber, o autor propõe uma abordagem temporal relacionando cada período à uma representação cultural que faz menção ao processo de difusão do conhecimento. O quadro 16 apresenta essa relação subdividindo-a em períodos que vão desde a fase anterior a da escrita até a do espaço cibernético.

**QUADRO 16 – A difusão do saber em quatro períodos**

<b>Período</b>	<b>Analogia</b>
Antes da escrita o saber era ritual, místico e encarnado por uma comunidade viva.	Um africano diz que quando um velho morre é uma biblioteca que se incendia.

Na escrita o saber era trazido pelo livro.	A figura do conhecimento não é mais o velho, mas o comentador, o intérprete.
Com o advento da imprensa, o ideal não é mais o livro, mas sim a biblioteca.	Do comentador e intérprete passamos para a figura do sábio ou erudito.
Atualmente estamos assistindo à desterritorialização da biblioteca.	O novo portador do saber nesse novo horizonte seria a própria humanidade.

Fonte: elaboração própria.

Nesse contexto da emergência do espaço cibernético, a relação desenvolvida pelo autor aponta para a emergência da imaginação e da inteligência das pessoas de uma outra forma:

- Elas não vão estar separadas entre si e sim ligadas todas em relação ao centro, onde serão multiplicadas suas conexões transversais.
- Nesse espaço de elaboração e decisão política, poderão se constituir majorias e minorias diferentes para cada problema.
- O pertencimento político não vai remeter a uma categoria massiva, a priori.
- Uma configuração singular dentro de uma geografia de problemas limitada será construída permanentemente pela própria coletividade.

Um outro aspecto relevante que Lévy traz é em relação ao empoderamento do sujeito que lê, escreve e se comunica simultaneamente nesse ambiente, a começar pelo texto que se desloca diante do leitor, e não ao contrário; depois, pelo fato de o leitor passar a participar da própria redação do texto que acessa; e, também, quanto ao fato de o espaço cibernético introduzir a ideia de que toda leitura é uma escrita em potencial. Este estudo compreende esses aspectos como parte de um campo de abertura incalculável para o conhecimento humano que, por outro lado, deve vir acompanhado de saberes e técnicas multidisciplinares elaboradas especialmente no ambiente educacional e com o respaldo de uma formação que privilegie, como no entendimento de Freire (2019, p. 251), “um ser humano que está em permanente procura e aventurando-se curiosamente no conhecimento de si mesmo e do mundo”. Essa visão freiriana, segundo a percepção do nosso estudo, compartilha ideias que são parte de um mundo em constante movimento e mudança e que pode abrigar, em suas elaborações, a construção de uma memória coletiva em permanente transformação.

E mais, para todos nós que vivemos a experiência da convivência, sabemos que, para formar seres humanos dispostos a atuar colaborativamente, em prol de um propósito coletivo, a reforma do indivíduo deve ser a primeira. E essa reforma deve estar pensada nas relações estabelecidas entre os atores da educação e todos os envolvidos com esse novo, que já não é tão novo assim, espaço cibernético. É dessa forma que o trabalho voltado para uma formação humanista e pensado neste estudo deve se desenvolver.

### Artigo 7: “A inteligência coletiva hoje” (Pierre Lévy/ 2021)

Nesta publicação em seu blog, Lévy apresenta um panorama resgatando o contexto das conexões com a internet em 1994, ano que publicou *A inteligência coletiva*. Ele retoma previsões feitas naquele período, ressaltando que foram feitas com outros autores, e discorre sobre o contexto atual. Mantém uma abordagem antropológica, crítica, técnica e comparativa em relação ao processo que se deu desde a publicação de sua obra mencionada até a constatação dos esforços que devem ser empreendidos para transformar a memória digital em suporte para uma inteligência coletiva reflexiva. As categorias selecionadas dessa publicação podem ser contempladas no seguinte.

**QUADRO 16 – A inteligência coletiva hoje (blog de PL)**

Fragmentos extraídos	Categorias
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WWW não existia, a palavra web também não, e menos de 1% da população mundial estava conectada à internet.</li> <li>2. Mídias sociais, blogs, Google e Wikipedia ainda escondidas e poucos visionários as viam como possibilidade para o futuro.</li> <li>3. Comunidades virtuais (ancestrais das mídias sociais) reuniam apenas algumas dezenas de milhares de pessoas no planeta.</li> </ol>	<p><b>IC em 1994</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Lévy previa que a Internet se tornaria principal infraestrutura de comunicação humana e computadores em rede aumentariam habilidades cognitivas.</li> <li>5. A irrupção da tecnologia digital na aventura humana é tão importante quanto a escrita e a impressão.</li> <li>6. Com alguns outros autores, Lévy previu que a humanidade entraria em simbiose com algoritmos e dados.</li> <li>7. Como projeto civilizatório o meio algorítmico poderia beneficiar a humanidade abdicando da tendência pesada de passividade diante do fascínio pelas mídias (desde a TV), para caminhar rumo ao aumento da inteligência coletiva humana.</li> </ol>	<p><b>Previsões e possibilidades</b></p>

<p>8. Em 2021, 65% da humanidade está conectada à Internet.</p> <p>9. A pandemia impulsionou essa conexão para o campo do trabalho, do aprendizado, das compras, da comunicação etc.</p> <p>10. Cientistas de todo o mundo compartilham suas bases de dados.</p> <p>11. A Wikipedia é exemplo clássico de filantropia empresarial da IC com base digital.</p> <p>12. Todos se tornam um autor em seu blog, um bibliotecário ao marcar, rotular ou categorizar conteúdo, um curador por meio da coleta de recursos, um influenciador nas mídias sociais, entre outras ações.</p> <p>13. Jogos multiplayer, jornalismo de dados e jornalismo cidadão fazem parte da vida cotidiana.</p>	<p><b>Um quarto de século depois</b></p>
<p>14. A comunicação global estigmérgica, via memória digital, representa uma grande mudança.</p> <p>15. Transformamos o sistema de conteúdo e relacionamento interno da memória digital, treinamos algoritmos e mudamos o cenário de dados em que outros usuários da Internet evoluem, tudo isso por meio de postagens, compras, assinaturas, marcas que escolhemos, relações amorosas que desenvolvemos, que assistimos, escutamos e lemos.</p> <p>16. A comunicação de escrita e leitura distribuída em uma memória digital coletiva representa uma mutação antropológica em larga escala.</p>	<p><b>A comunicação global estigmérgica</b></p>
<p>17. Uma grande transformação, não prevista em 1994: o surgimento do estado plataforma ou o surgimento de uma nova forma de poder político que sucede ao Estado-Nação sem removê-lo.</p> <p>18. O novo poder é exercido pelos proprietários dos principais <i>data centers</i> que de fato dominam a memória mundial: Google, Apple, Facebook, Amazon Prime, Microsoft e outros.</p> <p>19. Essas empresas, além de terem superado a capitalização do mercado das antigas indústrias, exercem poderes soberanos, entre eles o investimento em criptomoedas, o controle e monitoramento de mercado, a autenticação de identidades pessoais, a infiltração em sistemas educacionais e a gestão da saúde pública.</p> <p>20. Acima de tudo, estes “senhores dos dados” tornaram-se mestres da opinião pública.</p>	<p><b>O estado plataforma e o novo poder</b></p>
<p>21. O novo aparato político se baseia no uso de táticas psicológicas próximas da incitação ao vício.</p> <p>22. Viciados se tornam reféns do prazer narcisista ou da excitação proporcionada pelas mídias sociais e quanto mais usuários viciados, mais dados eles produzem. Quanto mais dados são produzidos, mais se alimenta a riqueza e o poder da nova oligarquia.</p> <p>23. Daí a expressão: “Cuidado com o que diz, pois você pode ser desplataformado (ou cancelado)”.</p>	<p><b>A tática do vício</b></p>
<p>24. Diante dessa nova forma de escravidão, seria ilusão acreditar que alguma transformação radical a extinguiria, porém o aumento contínuo da inteligência coletiva é a estratégia emancipatória.</p> <p>25. Essa estratégia deve ser sempre retomada, aprofundada, e tanto a liberdade criativa quanto a eficiência colaborativa devem ser maximizadas. Esses desempenhos não dependem de uma solução técnica ou política definitiva.</p> <p>26. Quando essas condições culturais e técnicas forem desenvolvidas, os esforços poderão convergir.</p>	<p><b>Aumentar a IC como estratégia emancipatória</b></p>
<p>27. Essa interação acontece por meio de um processo distribuído de leitura-escrita na constituição de uma memória digital comum.</p> <p>28. Máquinas se caracterizam por um determinismo lógico - algoritmos comuns, regras da inteligência artificial (IA) e simbólica - ou estatístico - aprendizado de máquina e IA neural.</p> <p>29. Humanos se caracterizam por um comportamento parcialmente determinado e previsível; são animais sociais conscientes, que jogam múltiplos jogos e percorrem todas as emoções que manifestam autonomia, imaginação e criatividade.</p>	<p><b>A interação de máquinas e humanos</b></p>

<p><b>30.</b>São os humanos que produzem e usam as máquinas, que por sua vez pertencem totalmente ao mundo da cultura.</p> <p><b>31.</b>Do ponto de vista ético, legal e existencial, os seres humanos não são máquinas determinísticas lógico-estatísticas. Por um lado, a liberdade de sentido, por outro, a necessidade mecânica.</p> <p><b>32.</b>Humanos guardam memórias, interpretam e se comunicam por meio de máquinas.</p>	Os humanos
<p><b>33.</b>A interface homem-máquina dificilmente se distingue da interface homem-homem.</p> <p><b>34.</b>Essa situação causa problemas, incluindo interpretações fora de contexto, traduções sem nuances, classificações grosseiras e dificuldades de comunicação.</p> <p><b>35.</b>O mal profundo reside na falta de autonomia e na falta de controle sobre o tecnocosmo<sup>19</sup> no nível pessoal ou coletivo.</p>	Distinção de interfaces
<p><b>36.</b>A linguagem oral-escrita, com a infinidade de sistemas simbólicos que a cercam (da música à expressão corporal por meio de imagens), deve desempenhar o papel principal na interface homem-máquina.</p> <p><b>37.</b>Essa linguagem deve ser adequada à multiplicidade de jogos sociais, à complexidade das emoções, à nuance expressiva e à abertura interpretativa do lado humano.</p> <p><b>38.</b>A máquina deve dar suporte a regras lógicas, cálculos aritméticos e algoritmos.</p> <p><b>39.</b>De um lado, a generosidade do sentido, e do outro, o rigor matemático.</p> <p><b>40.</b>A ferramenta que se constituirá nos trará controle sobre nosso ambiente técnico com a mesma facilidade que nos comunicamos com nossos semelhantes.</p> <p><b>41.</b>Na direção oposta, sintetizará os fluxos de dados que nos interessam por diagramas explicativos, parágrafos compreensíveis, até mensagens multimídia empáticas.</p>	A linguagem na interface homem-máquina
<p><b>42.</b>Imagens, sons, cheiros e lugares marcam a memória humana, como a dos animais. Mas, é a linguagem que unifica, ordena e reinterpreta nossa memória simbólica à vontade.</p> <p><b>43.</b>Graças à linguagem, a humanidade conseguiu acessar a inteligência coletiva reflexiva. Porém, só teremos acesso a ela adotando uma linguagem adequada à organização da memória digital.</p> <p><b>44.</b> Como queremos otimizar nossas decisões e coordenar nossas ações, temos que levar em conta as relações causais, possivelmente circulares e entrelaçadas.</p> <p><b>45.</b>Apenas unindo essas e outras condições complementares é que a memória digital poderá servir de espelho e suporte multiplicador para a inteligência coletiva humana.</p>	Para organizar a memória digital
<p><b>46.</b>Uma nova camada tecno-cognitiva nos permitirá ir além da comunicação estigmatizante para alcançar uma inteligência coletiva reflexiva.</p> <p><b>47.</b>As condições necessárias para esse advento devem promover a autorreflexão, modelar sistemas humanos complexos e tornar esses modelos facilmente navegáveis.</p> <p><b>48.</b>O poder de gravação e computação de data centers gigantescos agora torna esse ideal alcançável e o sistema de coordenadas semânticas (IEML) já está disponível.</p>	Inteligência coletiva reflexiva

Fonte: elaboração própria

<sup>19</sup> **Tecnocosmo:** uma nova configuração onde os objetos técnico-informacionais dispõem de uma difusão mais generalizada e mais rápida que as formas precedentes, marcando a totalidade do espaço. (NASCIMENTO, CANDIOTTO, s/ data p. 8).

Em sua análise, Lévy primeiro lembra que menos de 1% da população mundial se conectava à internet nesse período e apenas alguns milhares de pessoas em todo planeta se reuniam nas comunidades virtuais, as ancestrais das mídias sociais. Ele conta que previu, junto com mais outros autores, que a humanidade entraria em simbiose com algoritmos e dados e, de fato, a comunicação estigmérgica global resultou na maior mudança dos últimos 25 anos.

Dentro de todas essas transformações que ocorreram de forma célere, o comportamento humano foi e continua sendo impactado em diversas dimensões. De uma dessas dimensões Lévy (2015, p.3) trata em seu artigo inteligência coletiva para educadores, quando se refere à hiperesfera pública global e traz os novos poderes dos usuários aprendizes salientando que “no meio algorítmico a comunicação se torna uma colaboração entre pares para criar, categorizar, criticar, organizar, ler, promover e organizar dados por meio de ferramentas algorítmicas”. Nessa publicação Lévy (2021) reflete sobre todos, em um curto espaço de tempo, se tornam autores (de seus blogs, páginas, sites etc.), bibliotecários (ao marcar, rotular ou categorizar conteúdos), curadores (ao coletar recursos e selecionar repertórios), influenciadores nas mídias sociais, dentre outros.

O que ele não previu foi uma decorrência dessas mudanças que trouxe uma nova forma de poder político, o estado-plataforma. Esse novo poder é exercido então pelos proprietários dos principais centros de dados que dominam a memória mundial, entre eles o Google, a Apple, o Facebook, a Amazon Prime e a Microsoft. Essas empresas, além de terem superado a capitalização das antigas indústrias, exercem poderes soberanos como o investimento em criptomoedas, o controle e monitoramento de mercado, a autenticação de identidades pessoais, a infiltração em sistemas educacionais, mas, acima de tudo, eles se tornaram os mestres da opinião pública. A partir de todo esse êxito de atuações empresariais, as tendências humanas que levam os mais poderosos a sempre querer mais, mesmo que em detrimento de outros, se manifestam. O fascínio exercido pelas mídias sociais e por outros captadores de atenção sobre seus usuários foram percebidos pelas empresas como meio de enriquecimento. O prazer narcisista e a excitação proporcionada pelas mídias sociais começaram a representar um aumento considerável na movimentação de dados. Quanto mais usuários viciados, mais dados eles produzem. Quanto mais dados produzidos, maior a riqueza e o poder da nova oligarquia.

Esse é um dos dilemas que Lévy aponta e reconhece como uma forma de escravidão. E para este estudo trata-se de um processo de desumanização que necessita ser conhecido em suas nuances mais sutis para que se possa elaborar formas de tratamentos que promovam uma mudança de rota, e nesse sentido, Lévy acredita no aumento da IC como um instrumento de combate gradativo e contínuo desse esquema de geração de riqueza que acontece em detrimento do descontrole e fragilidades dos usuários.

Lévy ressalta que a comunicação global estigmérgica, via memória digital, representa uma grande mudança que envolve a transformação do sistema de conteúdo e relacionamento da memória digital, o treinamento de algoritmos, a mudança de cenário dos dados, a comunicação de leitura e escrita distribuída, entre outras ações.

Para este nosso estudo, a relação que Lévy estabelece entre o homem e a máquina e as decorrências de uma coordenação orientada para o aumento da inteligência coletiva reflexiva é o que mais importa. As condições necessárias para esse advento aumentam a possibilidade de modelar sistemas humanos complexos e tornar esses modelos facilmente navegáveis. Segundo o autor, a estratégia da IC reflexiva deve ser sempre retomada, aprofundada, e tanto a liberdade criativa quanto a eficiência colaborativa devem ser maximizadas. Vislumbrando uma formação humanista, as condições educacionais, culturais e técnicas para dar esse impulso coletivo reflexivo apreciados na publicação de Lévy, devem ser desenvolvidas e esse estudo inicial representa um relevante ponto de partida em busca dessa meta.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pergunta formulada por este estudo, “Como os conceitos propostos na obra de Lévy podem contribuir para uma formação humanista?”, e visando favorecer o diálogo construtivo e colaborativo entre professor, estudante e suas interações cognitivas, informacionais e sociais, a pesquisa sobre uma formação humanista e a escolha dos referenciais teórico metodológicos educacionais selecionados colaboraram para que os três conceitos analisados, a IC, a cibercultura e o ciberespaço, se constituíssem complementarmente como relevantes para o objetivo almejado: avaliar como os conceitos selecionados de Lévy podem atender aos pressupostos apresentados neste estudo como parâmetros essenciais para uma formação humanista.

Essa contribuição se deu, em primeiro lugar, pelo fato de: a IC representar um conceito que, para além do conhecimento, expressa o trabalhar de comum acordo; a cibercultura traz a conexão como um bem em si, que tem como horizonte a comunicação universal; e o ciberespaço traz a pulsão da interconexão constituída em um contínuo sem fronteiras, o que obrigatoriamente nos conduz à necessidade de repensar o ser humano e sua visão de mundo.

As ideias instituídas na relação desses três conceitos contracenaram com a problemática neste estudo, a começar pela possibilidade de restaurar a convivência escolar e atribuir a ela novos sentidos, especialmente para os estudantes jovens que não conseguem absorver e se comprometer com os conteúdos oferecidos na escola tradicional, mas que, por outro lado, inspiram-se e veem-se motivados a navegar nas redes interativas do espaço virtual.

Ao observar o comportamento dos usuários virtuais, especialmente a dos jovens estudantes, percebe-se que suas conexões são atravessadas por pensamentos cheios de expectativa, ansiedade, emoções, curiosidade, impulsos, e muito mais. O fato de não desenvolverem um preparo para lidar com esse ambiente cibernético, e não só ele, em constante mudança e repleto de ofertas instigantes e armadilhas invisíveis - aqui me refiro também as armadilhas do consumo -, este estudo compreende que a educação traz em si uma tarefa urgente: desenvolver nos

estudantes a capacidade de se perceberem como pessoas de valor, pessoas que aprendem no decorrer da vida inteira, pessoas que erram, pessoas que acertam e, especialmente, pessoas que pensam e não temem a reflexão. Apesar de parecerem óbvias, essas práticas necessitam ser vistas como conteúdo escolar. A reconstrução do ser humano nesse ambiente desterritorializado, tão discutido nos estudos de Lévy, implica em uma nova concepção do próprio “eu”. Uma concepção que inclua a percepção das próprias forças e fragilidades, das tendências emocionais e sensíveis que operam nos momentos decisórios, das noções de sujeito constituída por direitos e deveres e, especialmente, a noção de individualidade e de coletividade.

Dentro do conceito da IC estão presentes as ideias de laço social e de espaço do saber. O laço social desenvolvido no espaço do saber representa o encorajamento extensivo de uma civilidade desterritorializada. O espaço do saber é o próprio ciberespaço - também chamado por Lévy de rede -, sendo o ambiente propício para o desenvolvimento da IC. Ambos, laço social e espaço de saber, podem gerar essa civilidade que não se deixa atravessar pelas diferenças ou singularidades. Ao contrário, valoriza-as. Mas, quando se fala em civilidade desterritorializada, fala-se de um ambiente onde o laço social se desestabiliza diante da essencialidade de um diálogo construtivo e colaborativo; fala-se de agenciamentos de comunicação capazes de escutar, integrar e restituir a diversidade ao invés de reproduzir a difusão midiática tradicional; e, fala-se também de um ambiente educacional comprometido com uma análise prévia das mudanças contemporânea em torno da relação com o saber.

Para se atingir essa possibilidade de vínculo humano nesse espaço desterritorializado, faz-se necessário o cultivo de um conjunto de técnicas materiais e intelectuais que envolvam uma nova abordagem de práticas, valores, atitudes e de novos modos de pensamento, exatamente como Lévy define a cibercultura. No entanto, para que essas abordagens possam se transformar em pedagogias e procedimentos escolares, os aspectos referentes a formação humana, no ponto de vista deste estudo, precisam representar a base que aciona os fundamentos e as práticas a serem desenvolvidas.

Os referenciais teóricos conceituais presentes aqui trouxeram alguns desses aspectos, entre eles, a necessidade de formar sujeitos íntegros, que pensem por si

próprios, que entendam os sofrimentos e realizações dos outros e que pratiquem o aprendizado da auto-observação como aptidão reflexiva do espírito humano.

Entre as práticas escolares entendidas como contribuições de Lévy estão: a adaptação dos dispositivos tecnológicos ao espaço de aprendizado aberto e a distância, para favorecer experiências personalizadas e cooperativas em rede; o desenvolvimento de uma relação com o conhecimento, cujo portador direto é o ciberespaço, uma região na qual as comunidades descobrem, constroem seus próprios objetos e se conhecem como coletivos inteligentes; e o desenvolvimento da noção de quem ensina deve estimular a IC, em vez de ser um mero transmissor de conhecimentos.

Aquele que educa buscando desenvolver valores e virtudes em seus estudantes, independentemente da sua área de conhecimento, só o faz de fato quando essa busca é parte fundamental de seu exercício como ser humano. Esse é um ponto de partida para se pensar em uma prática educativa verdadeiramente humanista. Essa foi a lógica que impulsionou a escrita dessa dissertação e a escolha de Pierre Lévy como objeto de estudo, vislumbrando a valorização do ser humano no campo da educação e sob os efeitos das intensas mutações tecnológicas.

A produção deste estudo não trouxe soluções, mas sim possibilidades, o que, para um contexto que se modifica com tanta velocidade, torna possível a futura elaboração de novos estudos pertinentes, portanto, representa em si uma iniciativa que abre espaço para novas formulações do que foi discutido aqui.

## REFERÊNCIAS

- ÁLVAREZ, S. Martha Nussbaum y la educación em humanidades. **Analecta Política**, v.6, n. 10, pp. 167-178, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5597907>. Acesso em: 10 ago. 2022.
- ATELIÊ DE HUMANIDADES. Instituição de livre estudo, pesquisa, escrita e formação; Coordenação editorial de André Magnelli e Alberto Luis Cordeiro de Farias. Disponível em: <https://ateliedehumanidades.com/> Acesso em: 10 ago. 2022.
- ARENDDT, Hannah. **Between the past and the future**. New York: Penguin Classics, 2006.
- BACICH, Lilian (Org.); HOLANDA, Leandro (Org.). **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Porto Alegre: Penso, 2020.
- BEMBEM, Ângela Halen Claro; SANTOS, Plácida Leopoldina V. Amorim da Costa. Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy. **Perspectivas em Ciência da Informação** [online], v.18, n.4, pp. 139-151, out. / dez., 2013.
- BEZERRA, L. T. S.; AQUINO, M. DE A. Ensinar e aprender na cibercultura. **Revista FAMECOS**, v. 18, n. 3, pp. 834-854, 22 dez., 2011.
- BIANCHI, Paula; MARÍN-MONTÍN, Joaquín. Redes sociais e as colaborações mediadas para a formação humana. **Comunicação e mídia: história, tensões e perspectivas** [online] / organizadores DORENSKI, Sérgio, LARA, Larissa, ATHAYDE, Pedro. Coleção: Ciências do esporte, educação física e produção do conhecimento em 40 anos de CBCE, v. 9. Natal, RN: EDUFRN, 2020. / Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/29070>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- BRUNO, F. G.; BENTES, A. C. F.; FALTAY, P. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. **Revista FAMECOS**, v. 26, n. 3, e33095. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/33095>. Acesso em: 5 jan. 2022.
- CARVALHO, José Sergio Fonseca de. Os ideais da formação humanista e o sentido da experiência escolar. **Educação e Pesquisa** [online], São Paulo, v. 43, n. 4, pp. 1023-1034, out. /dez, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-9702201610148595>>. Acesso em: 3 fev. 2022.
- CARVALHO, José Sérgio Fonseca de. **Reflexões sobre educação, formação e esfera pública**. Porto Alegre: Penso, 2013. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002310265>. Acesso em: 8 mar. 2022.
- CAVALHEIRO, Mariane. **A arte e sua potencialidade na abordagem STEAM.2020**, Dissertação (Mestrado). Programa de Estudos Pós-Graduados Stricto Sensu,

Tecnologia da Inteligência e do Design Digital (TIDD), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/23216>. Acesso em: 15 abr. 2022.

CENCI, Angelo Vitório; FÁVERO, Altair Alberto. Notas sobre o papel da formação humanística na universidade. **Revista Pragmateia Filosófica** - Passo Fundo, v. 2, n. 1, out. 2008. Disponível em: <https://www.nuep.org.br/site/images/pdf/rev-pragmateia-v2-n1-out-2008-notas-sobre-o-papel.pdf>. Acesso em: 12 maio 2022.

CHARLOT, Bernard. Os Fundamentos Antropológicos de uma Teoria da Relação com o Saber. **Revista Internacional Educon**, v. 2, n. 1, jan. / mar. 2021. DOI: 10.47764/e21021001. Acesso em: 16 jun. 2022.

DO NASCIMENTO, Sandra; CANDIOTTO, Bruno Zanetti Pessoa. **A relação entre ciência, técnica e natureza em Francis f. Bacon (1561-1626):** uma contribuição ao debate de categorias fundamentais ao pensamento geográfico contemporâneo. Curso de Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, Brasil. Disponível em: <http://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Teoriaymetodo/PePensamientogeografi/16.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

DURÁN, M.T.M. Formação humanística. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO:** trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

FERRÉS, Joan; PISCITELLI, Alejandro. Competência Midiática: proposta articulada de dimensões e indicadores. **Lumina**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lumina/article/view/21183>. Acesso em: 22 out. 2022.

FRANCO, Gislaine Maria Lente; LENTE, Silvana Mara. Valores pelos quais viver e educar: uma concepção humanista. In: **VI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU)**, 2019. Anais VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. [Comunicação Oral]. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/62971>>. Acesso em: 22 out. 2022 14:34.

FREIRE, Isa Maria. (2010) Reflexões sobre uma ética da informação na sociedade. **Ponto de Acesso**, v. 4, n. 3: pp. 113-133, 2010. DOI: 10.9771/1981-6766rpa.v4i3.4518. Acesso em: 22 out. 2022.

FREIRE, Paulo. **Papel da Educação na Humanização.** Revista Paz e Terra, São Paulo, n. 9, pp. 123-132, out, 1969. Acervo Digital Educador Paulo Freire, Memorial Digital Paulo Freire. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/1127>. Acesso em: 15 maio 2021.

GEORGEN, P. L. Competências Docentes na Educação do Futuro: Anotações sobre a Formação de Professores. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 6, n. 6, 2009. DOI: 10.14572/nuances.v6i6.88. Disponível em:

<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/88>. Acesso em: 22 out. 2022.

IKEDA, Daisaku. **Educação Soka**: Por uma revolução na educação embasada na dignidade da vida. 1. Ed. São Paulo: Editora Brasil Seikyo, 2017a.

IKEDA, Daisaku. **Nova Revolução Humana**. Vol. XI, São Paulo: Editora Brasil Seikyo, 2017b.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. 4.ed. atual. Rio de Janeiro: Zahar, 2006. 4. ed. Atualizada, 2015.

LA ROCCA, Fabio. Territórios híbridos, conectividade e experiências comunicativas tecno-metropolitanas. **Revista FAMECOS**, v. 23, n. 3, set./dez., 2016. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2016.3.24817>. Acesso em: 22 out. 2022.

LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**: rumo a uma imaginação artificial. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Coleção Trans. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2004.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. Inteligência coletiva hoje. *In*: **Pierre Lévy's Blog**. 14 de abril de 2021. Disponível em: <https://pierrelevyblog.com/>. Acesso em: 27 jul. 2022.

LÉVY, Pierre. Internet e desenvolvimento humano. **Cadernos de Psicopedagogia**, v. 5, n. 9, São Paulo 2005. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-10492005000100008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-10492005000100008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 22 out. 2022.

LÉVY, Pierre. **O fogo Liberador**. 2. ed., Copyright © desta tradução e edição: Editora Iluminuras Ltda, São Paulo, 2011.

LÉVY, Pierre. **Diálogos sobre Inteligência Coletiva**. Palestra proferida em 17/03/2014 no Centro Universitário Senac, São Paulo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=98ZpPKwljMQ&t=5s>. Acesso em: 1 set. 2022.

LÉVY, P. La cibercultura y la educación. **Pedagogía y Saberes**, [S. l.], n. 14, p. 23.31, 2000. DOI: 10.17227/01212494.14pys23.31. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6234>. Acesso em: 24 out. 2022.

LÉVY, Pierre. **Roda Viva entrevista Pierre Levy**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DzfKr2nUj8k&t=65s>. Acesso em: 5 nov. 2022.

LÉVY, Pierre. **Entrevista a Pierre Lévy**: Veinte años de Inteligência colectiva, cedida à Silvia Bacher no canal da **Ibertic/ OEI** (Org. dos Estados Ibero-Americanos

para Educação Ciência e Cultura). 2014. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=zt-qlA36LzQ>. Acesso em: 5 nov. 2022.

LÉVY, Pierre. **Inteligencia Colectiva para Educadores**. Entrevista cedida a **Ibertic/OEI**. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OiQ6MtHM4eM>. Acesso em: 5 nov. 2022.

LIMA, J.E.R. O papel das artes e do design no STEAM. In: BACICH, Lilian (Org.); HOLANDA, Leandro (Org.). **STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica**. Porto Alegre: Penso, 2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARQUES, Francisco Paulo Jamil. **Ciberpolítica: conceitos e experiências**. Coleção Lab404. Editora da Universidade Federal da Bahia. 2016. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Democracia\\_virtual#cite\\_note-1](https://pt.wikipedia.org/wiki/Democracia_virtual#cite_note-1). Acesso em: 17 jul. 2022.

MARTÍN, Alfonso Gutiérrez; MATILLA, Agustín Garcia. **Verdad y ética em las redes sociales. Percepciones e influencias educativas em jóvenes usuários de Twitter, Instagram y Youtube**. Internética. Universidad de Valladolid en Segovia. Convocatoria 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YwmYIPoNnzU>. Acesso em: 10 jun. 2022.

MENESES, Ecila Moreira de; de la CUADRA, Fernando. **Martha Nussbaum - Sem fins lucrativos**. “Por que a democracia precisa das humanidades?”. Polis, Revista Latino-Americana, v. 15, n. 45, 2016, pp. 461-467. Disponível em: <http://polis.ulagos.cl/index.php/polis/article/view/1232>. Acesso em: 24 out 2022.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. 23ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

MOTA, Cristiane Bevilaqua. **O conceito de competência: origem e aplicações na educação**. 2021. 145 f. – Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2021.

NASCIMENTO, Sandro do; CANDIOTTO, Bruno Zanetti Pessoa. **A relação entre ciência, técnica e natureza em Francis F. Bacon (1561-1626): uma contribuição ao debate de categorias fundamentais ao pensamento geográfico contemporâneo**. Acadêmicos do curso de Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco. Beltrão, Brasil. s/ data.

PALETTA, F. C.; SILVA, A. M. A complexidade da era digital desafia a ética. **Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação**, n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/104655>. Acesso em: 24 out. 2022.

PANASIEWICZ, R. Cuidado e conhecimento: formação humana e relação dialógica em ambientes educacionais. **HORIZONTE - Revista de Estudos de Teologia e Ciências da Religião**, v. 18, n. 55, p. 174, 30 abr. 2020.

**DOI:** <https://doi.org/10.5752/P.2175-5841.2020v18n55p174>. Acesso em: 22 out 2022.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: O que a internet está escondendo de você?** Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2012.

PÉREZ PADRÓN, M. C.; SÁNCHEZ ANDRADE, V. **La formación humanista. Um encargo para la educación.** Revista Conrado, v. 14, n. 63, pp. 25-29, abr. /jun. 2018. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/pt/revista/conrado/articulo/la-formacion-humanista-un-encargo-para-la-educacion>. Acesso em: 22 out.2022.

PERRENOUD, Philippe. **Construindo competências.** Entrevista cedida a Paola Gentili e Roberta Bencini. Universidade de Genebra. *In Nova Escola* (Brasil), pp. 19-31, set.2000. Disponível em: [https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2000/2000\\_33.html](https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_33.html). Acesso em: 10 jul. 2022.

DI PETTA, Eduardo. Henry Jenkins (2006), *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Chicago: The MacArthur Foundation. **Comunicação e Sociedade**, v. 17, pp. 121-124, 2010.

PYAYA, Sônia. **Ciberativismo e inteligência coletiva: uma nova perspectiva para a formação de professores (as).** Tese de Doutorado em educação. Universidade de Sorocaba - UNISO. São Paulo, 2015.

RESENDE, Ieda Maria. **As noções de conhecimento de Pierre Lévy e suas implicações na educação.** 2016. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

RODRIGUES, Neidson. **Educação: da formação humana à construção do sujeito ético.** *Educação & Sociedade* [online]. 2001, v. 22, n. 76, pp. 232-257. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302001000300013>. Acesso em: 24 out.2022

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção.** São Paulo: USP, 4.ed., 2006.

ROMERO RODRÍGUEZ, L. M.; TORRES TOUKOUMIDIS, Ángel; PÉREZ RODRÍGUEZ, M. A.; AGUADED, I. Analfanautas y la cuarta pantalla: ausencia de infodietas y de competencias mediáticas e informaciones en jóvenes universitarios latinoamericanos. **Fonseca, Journal of Communication**, [S. l.], v. 12, n. 12, p. 11–25, 2016. Disponível em: <https://revistas.usal.es/index.php/2172-9077/article/view/fjc2016121125>. Acesso em: 24 out. 2022.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço.** São Paulo: Hucitec Editora, 1996.

SAVIANI, Demerval; DUARTE, Newton. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 45, set./dez 2010.

STRECK, D. O *éthos* de uma educação humanizadora. **Revista Espaço Pedagógico**, v. 13, n. 1, p. 95-106, 6 ago. 2018.

SUANNO, João Henrique. Práticas inovadoras em Educação: uma visão complexa, transdisciplinar e humanista. *In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE) e III ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA*, 26 a 29 de outubro de 2009. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

VINHAS, Otávio; JUNGBLUT, Helena; GOMES, Rafael Peduzzi. Da razão à performance: a educação sob a constituição do pós-humano na era da internet ubíqua. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v5, São Paulo, 5 maio 2019.

WEIL, Pierre. **A arte de viver em paz: por uma nova consciência, por uma nova educação**. Tradutores: Helena Horiz Taveira e Hélio Macedo da Silva. São Paulo; Editora Gente, 1993.

ZAJDSZNAJDER, L. **Ética, estratégia e comunicação: na passagem da modernidade à pós-modernidade**. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Sobre o termo “Formação Humanista”

FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	FORMAÇÃO HUMANISTA, FORMAÇÃO	FORMAÇÃO HUMANA EDUCAÇÃO HUMANA
<p>1. <u>Notas sobre o papel da formação humanística na Universidade. CENCI, Angelo Vitório; FÁVERO, Altair Alberto. 2008.</u></p> <p>Formação implica, necessariamente, um processo dialógico-comunicativo. Para que esse processo aconteça é necessário, primeiramente, compreender o ser humano como um ser inacabado, inconcluso e, em segundo lugar, levar em conta a necessidade de uma formação integral. Nesse contexto, uma formação humanística teria de estar efetivamente comprometida com a preparação para a vida em sociedade, perseguindo certas dimensões fundamentais desta, tais como a dignidade pessoal, o reconhecimento do próprio valor como pessoa e do valor dos outros, o desenvolvimento da autonomia pessoal e um projeto de vida coerente e exitoso para si, o respeito aos semelhantes e ao meio ambiente, a construção de uma visão de mundo coerente e crítica, a capacidade de estabelecer vínculos sociais e de atribuir significado às ações e às coisas, uma compreensão temporalmente situada de si e da sociedade em que vive, a orientação mediante valores universais etc. (p.4)</p>	<p>2. <u>La formación humanista, un encargo para la Educación/ PEREZ PADRON, María Caridad; ANDRADE, Virginia Sánchez. 2018.</u></p> <p>“La formación humanista es un encargo de la educación porque proporciona al hombre los elementos cognoscitivos indispensables para comprender mejor el mundo, apropiarse de una educación estética, conjuntamente con la afinación de la sensibilidad, y la elevación de las cualidades morales y éticas.” (p. 25).</p> <p>3. <u>Ibidem</u> López Hurtado, <i>et al.</i> (2002, p 58), apuntan que “la categoría formación se interpreta como base del desarrollo y también como consecuencia de éste; algunos la refieren a la esfera afectiva solamente, pero en otros casos le dan un mayor alcance incluyendo también en ella la esfera cognitiva. En el momento actual la categoría formación há adquirido una mayor fuerza entendida como la orientación del desarrollo hacia el logro de los objetivos de la educación”. (p. 26)</p>	<p>1. <u>A formação humana na perspectiva histórico-ontológica/ SAVIANI, Demerval; DUARTE, Newton. 2010.</u></p> <p>A educação, enquanto comunicação entre pessoas livres em graus diferentes de maturação humana, é promoção do homem, de parte a parte – isto é, tanto do educando como do educador. A formação humana coincide, nessa acepção, com o processo de promoção humana levado a efeito pela educação.</p> <p>2. <u>Educação: da formação humana à construção do sujeito ético/ RODRIGUES, Neidson. 2001</u></p> <p>Educação é o processo integral de formação humana. O texto discorre sobre o que o autor acredita ser o futuro da Escola. Na medida em que a ela vai se tornando o mais legítimo espaço na sociedade moderna para realizar a educação das crianças e dos adolescentes, ela terá de se transformar para recepcionar essa função que lhe caberá por injunção social: a de ser, não apenas, o lugar da escolarização, mas, sobretudo o da formação humana e o da formação do sujeito ético. (p.233).</p>

Fonte: elaboração própria.

**APÊNDICE B – Dados primeira pesquisa – Fase 1**

<b>FORMATO E DATA</b>	<b>AUTORIA E DESCRITORES</b>	<b>TÍTULO</b>
<b>Livro; 1994/ Fr. 1998/ Br.</b>	Pierre Lévy	Inteligência coletiva
<b>Artigo; 2015</b>	John Fredy Zuluaga-Duque/ Gestão crítica do conhecimento, inteligência coletiva, desenvolvimento social, senso comum e dignidade humana.	“A gestão crítica do conhecimento e a inteligência coletiva e sua relação com o desenvolvimento social”
<b>Artigo; 2018</b>	Pérez Padrón; Sánchez Andrade/ Formación humanista, enseñanza, aprendizaje e literatura.	“La formación humanista, un encargo para la educación”
<b>Artigo; 2017</b>	Gonzalo Soto Posada/ Humanidades; humanitas; ciências; ética; estética; conciliação; cuidado.	“Las humanidades encierran un tesoro”
<b>Artigo; 2016</b>	Freddy Varona Domínguez/ humanismo, estética, educación, sensibilidad.	“Una mirada humanista a la educación estética de la sensibilidad humana”
<b>Artigo; 2016</b>	José Sérgio Fonseca de Carvalho/ Filosofia da educação, Arendt, formação, humanismo.	“Os ideais da formação humanista e o sentido da experiência escolar”
<b>Artigo; 2016</b>	Ingrid Steinbach Méndez/ Educación humanista, comunicación intercultural, educación superior.	“Enfoques y experiencias de educación humanística-intercultural en la educación superior”
<b>Artigo; 2015</b>	Sergio Tobón/ Sociedad del conocimiento, sociedad de la información, socioformación, pensamiento complejo.	“Sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja”
<b>Artigo; 2015</b>	Cláudio Almir Dalbosco/ Educação superior, educação tecnicista, <i>Bildung</i> , pensamento crítico, cidadania universal.	“Educação superior e os desafios da formação para a cidadania democrática”
<b>Artigo; 2013</b>	Luis Guillermo Barrantes Montero/ Cosmovisión, educación superior, humanismo, responsabilidad ética, valores, Revista Electrónica Educare, Costa Rica.	“Responsabilidad ética de educadores y educandos desde una perspectiva humanista”
<b>Artigo; 2012</b>	Hilda Ana María Patiño Domínguez/ Docencia, educación superior, práctica pedagógica, características del profesor, relación humanismo–educación, educación humanista, educación integral.	“Educación humanista en la universidad. Un análisis a partir de las prácticas docentes efectivas”
<b>Artigo; 2010</b>	Liliana Beatriz Irizar/ Naturaleza humana, alma espiritual, educación, desarrollo, libertad, arte de vivir y humanismo cívico.	“Educación y desarrollo humano. Una propuesta de educación humanista para latinoamérica”
<b>Artigo; 2010</b>	Ramón Calzadilla/ Valores, ética humanista, ciudadanía, crisis humana.	“La crisis humana como una crisis en la formación de valores”
<b>Artigo; 2010</b>	Julio César Vargas/ Formación humanista, formación integral, calidad de la educación, educación superior.	“De la formación humanista a la formación integral: reflexiones sobre el desplazamiento del sentido y fines de la educación superior”
<b>Editorial; 2009</b>	Dr. Martín López Calva/ Esta confusión e indiferenciación de niveles y tipos de información; este aplanamiento del conocimiento desde una visión simplificadora que produce.	“Los desafíos de la educación humanista en la sociedad de la información”
<b>Artigo; 2009</b>	Martín López Calva/Humanización, complejidad, desafíos, antropológico, ético, epistemológico, social.	“(Di)Misión imposible: Los desafíos de la educación humanista en la sociedad de la Información”

Fonte: elaboração própria.

**APÊNDICE C – Lévy autor– Livros e artigos**

<b>DADOS DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>DISCUSSÕES QUE O TEXTO TRAZ</b>
<p>1. 1987 (França) e 1998 (Brasil) / <i>A Máquina</i> <i>Universo: criação, cognição e cultura informática/</i> edição na França: La Découverte; no Brasil: Artmed.</p>	<p>Iniciativa para diagnosticar tendências da “informatização da sociedade” e levantamento dos novos modos de cognição e criação oriundos da informatização (pictóricos, musicais e científicos), buscando identificar as tendências existentes rumo a uma cultura informática que altera nossas formas de perceber a realidade e de criar. Lévy assume uma posição crítica, afirmando que nem tudo é redutível ao cálculo e mostra que as tendências atuais também correspondem a um processo multissecular de transposição da linguagem para a computação.</p>
<p>2. 1990 (Fr.) 1993 (Br) / <i>As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era informática</i> edição na França: La Découverte; no Brasil: Editora 34.</p>	<p>Essa obra faz um inventário crítico da revolução informática e seus efeitos sobre o pensamento humano. Defende as principais teses do livro anterior, sobretudo a crítica das teorias formais e tecnicistas do pensamento e do cosmos, tornando-se também um desenvolvedor de tecnologias de informação e focando nas transmissões, traduções e deformações que modelam o devir social, ou seja, detêm-se nas interfaces.</p>
<p>3. 1991 (Fr.) 1998 (Br) / <i>Ideografia Dinâmica: rumo a uma imaginação artificial</i> / edição na França: La Découverte; no Brasil: Edições Loyola.</p>	<p>Este livro centra sua atenção sobre os efeitos das novas tecnologias da inteligência sobre o processo de imaginação. No <i>médium</i> anterior, o da escrita, os signos eram estáticos, postos em suportes físicos. No <i>médium</i> informático, ampliam-se as possibilidades de expressão visual do pensamento. A ideia de “ideografia dinâmica” é não focar só na inteligência artificial e mostrar uma interface que permite uma linguagem por meio de imagens animadas possibilitada pelos novos suportes tecnológicos do mundo digital.</p>
<p>4. 1992/ <i>De la programmation considérée comme un des beaux-arts</i> / edição na França: La Découverte.</p>	<p>Esse livro busca mostrar que o trabalho de programação não é apenas técnico, mas envolve uma dimensão social e artística que agrada bastante aos olhos dos humanistas, que junto com os literários descobrirão a parte social, artística e apaixonada do trabalho do programador, que geralmente foca em seu componente técnico.</p>
<p>5. 1992 (Fr.) 1995 (Br) / <i>As árvores de conhecimentos</i> / ed. na França: La Découverte; no Brasil: Escuta.</p>	<p>Livro coescrito com Michel Authier, que apresenta a possibilidade de transformar as tecnologias da inteligência em operadores de uma democratização cognitiva por meio do uso de um software criado por eles, o “Árvores de conhecimento”, que teria por objetivo desnaturalizar as hierarquias de saberes e constituir uma inteligência coletiva capaz de produzir uma tecnodemocracia.</p>
<p>6. 1994 (Fr.) 1998 (Br) / <i>A inteligência coletiva. Por uma antropologia do ciberespaço</i> / edição na França: La Découverte e no Brasil: Edições Loyola.</p>	<p>Neste livro é apresentada a noção que perpassa toda a obra de Pierre Lévy: a de “inteligência coletiva”. A partir do diagnóstico de que, com a era da informação, todos nós voltamos a ser nômades, ele traz uma proposta de investigação sobre o papel das tecnologias na constituição do laço social e na produção coletiva de conhecimento e inteligência. Expõe a inteligência coletiva como um fato biológico e social em seus múltiplos aspectos: ético, econômico, tecnológico, político, angelológico (anjos como objeto de estudo) e estético. Apresenta como se compõem os espaços e tempos dos saberes por meio das formas de inteligência coletiva.</p>
<p>7. 1995 (Fr.) 1996 (Br) / <i>O que é o virtual?</i> / Edição</p>	<p>Este livro defende a hipótese de que entre as evoluções em ação na virada do terceiro milênio - e apesar de seus inegáveis aspectos sombrios - está uma continuação da hominização; ele explica o que é</p>

<p>na França: La Découverte; no Brasil: Editora 34.</p>	<p>a virtualização, como ela contribui para a invenção humana; apresenta o conceito de virtual e analisa as distintas vias de virtualização (do corpo, do texto, da economia, da arte, da linguagem, da técnica e do contrato), sendo as últimas três (linguagem, técnica e contrato) decisivas para o processo de hominização e traz também as distintas formas de virtualização da inteligência individual e coletiva, em suas relações com a constituição dos objetos e dos sujeitos.</p>
<p>8. 1997 (Fr. e Port.), e 1999 (Br) / Ciberultura/ Edição na França: Editions Odile Jacob; no Brasil: Editora 34.</p>	<p>Resultado de um relatório encomendado pelo Conselho da Europa, cuja proposta solicita que sejam consideradas as implicações culturais do desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e de comunicação. Estruturado em três partes: a) as definições de tecnologia, virtual, digital, interatividade, ciberespaço etc.; b) proposições como a ideia de um universal sem totalidade (a essência da ciberultura), entre outras; c) apresenta os problemas da ciberultura, tal como o problema da “substituição” ou “complexificação” promovida pela informatização.</p>
<p>9. 1998/ “A revolução Contemporânea em matéria de comunicação” / Revista FAMECOS, 5(9), 37- 49.</p>	<p>Esse artigo recoloca numa perspectiva histórica de longa duração o desenvolvimento da Internet e a digitalização da informação, busca caracterizar a originalidade dos novos dispositivos de comunicação, aborda alguns dos problemas políticos, econômicos e sociais resultantes da ascensão do ciberespaço e traz em sua conclusão uma meditação poética sobre a página Web.</p>
<p>10.2000/ “O ciberespaço como um passo metaevolutivo” / Revista FAMECOS, PUCRS.</p>	<p>Neste artigo Lévy defende a ideia de que está ocorrendo uma evolução cultural da humanidade, paralela à evolução biológica, e que a etapa mais recente dessa evolução cultural/ biológica se manifesta no recente desenvolvimento do ciberespaço, que também será a base de futuras evoluções.</p>
<p>11.2000 (Fr.) e 2001 (Br.) A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço e a consciência/ Editora 34, Brasil, 2001.</p>	<p>"Para os seres despertos, há somente um mundo comum", dizia Heráclito. Partindo dessa máxima, Lévy escreveu um livro único, polêmico, uma espécie de guia filosófico para o século XXI. A conexão planetária combina budismo e Internet, genética e economia para traçar uma síntese do desenvolvimento da humanidade, desde sua dispersão pelo planeta no paleolítico até o mundo de hoje - interconectado e digital.</p>
<p>12.2000 (Fr.) e 2001 (Br) / O fogo liberador/ Na França: Ed. Arléa; no Brasil: Ed. Iluminuras.</p>	<p>O <i>Fogo Liberador</i> é um livro incomum na obra de Lévy. Não trata de ciberultura ou ciberdemocracia, mas faz sim uma reflexão ética e existencial do filósofo e ser humano Pierre. É um livro de sabedoria repleto de espiritualidade. Na primeira parte expõe seu pensamento em meio a aforismas e máximas sobre o pensamento, o coração e a presença; na segunda parte, trata da identidade, dos venenos e do mal; e na terceira parte, reflete sobre o abismo, a solidão e a luz.</p>
<p>13.2002 (Fr.) e 2004 (Br) / Ciberdemocracia: um ensaio sobre filosofia política/ Na França: Ed. Odile Jacob; no Brasil: Ed. Piaget.</p>	<p>Não publicado em português, o livro anuncia o advento da democracia generalizada e lança as bases para uma verdadeira sociedade civil global e talvez novas formas de Estado. Uma síntese visionária das transformações que a ascensão da Internet está provocando na vida democrática.</p>
<p>14.2003/ “Plissê Fractal” / Cadernos de Subjetividade, 2003 - revistas.pucsp.br</p>	<p>O pensamento deve lançar-se acima dos "fatos" para interrogar-se, não apenas sobre suas causas mecânicas, mas também sobre o que os faz serem o que são. A história da filosofia e, parcialmente, a da ciência, podem ser consideradas como o conjunto de proposições que foram articuladas para responder a esta questão: Através de quê há um mundo? O autor se contenta com algumas sondagens inspiradas</p>

	por alguns trabalhos recentes e depois mostra como as máquinas de Guattari (que podem ser tudo, exceto mecânicas) nos ajudam hoje a repropor este problema. (...)
15.2007/ “A inteligência possível do século XXI” / Revista FAMECOS Porto Alegre, n. 33, agosto de 2007.	O autor pensa que um dos principais problemas que se coloca aos intelectuais do século XXI é o de encontrar as melhores maneiras de explorar o serviço de inteligência coletiva, o desenvolvimento desta imensa memória comum e esta nova potência de análise e de simulação oferecida pelo cálculo automático. “É um novo problema, o da inteligência possível, que não foi colocado para qualquer geração antes da nossa”, escreve Lévy. <b>Palavras-chave:</b> ciberespaço, filosofia e comunicação.
16.2007/ “Abrir o espaço semântico em prol da inteligência coletiva” / RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação de Inovação e Saúde. Rio de Janeiro, v.1, n.1, pp.129-140, jan.-jun., 2007.	Como a memória humana gravada é cada vez mais digitalizada e inserida online, a necessidade de um sistema de coordenadas semânticas independente das línguas naturais e ontológicas está aumentando. Um futuro sistema de endereçamento semântico universal, capaz de indexar todos os documentos digitais, deveria atender a três exigências básicas: a) cada conceito distinto deve ter um único endereço; b) o sistema de coordenadas semânticas deve ser aberto a qualquer conceito e relações entre conceitos (ontologias); c) o sistema deve permitir um grupo de operações matematicamente definidas (possíveis de ser automatizadas) nos endereços semânticos.
17.2008/ “El planeta nómada” / Agenda Cultural Alma Mater, n. 141, marzo 2008/ Universidad de Antioquia.	¿Nos hemos vuelto nómadas de nuevo. Los “objetos nómadas” de la electrónica móvil no nos acercan tampoco al nomadismo de hoy. Esas imágenes del movimiento nos remiten a viajes inmóviles, encerrados en el mismo mundo de significaciones. La carrera sin fin por las redes de la mercancía es quizás el último obstáculo para el viaje. <b>Moverse ya no es desplazarse de un punto a otro de la superficie terrestre, sino atravesar universos de problemas, de los mundos vividos, de los paisajes de sentido.</b> Las navegaciones transversales, heterogéneas de los nuevos nómadas exploran otro espacio. Somos inmigrantes del subjetivismo.
18.2011 (Fr.) / Tome 1: <i>La sphère sémantique. Computation, cognition, économie de l’information</i> / Edição Francesa: Ed. Lavoisier.	O primeiro volume em favor do desenvolvimento de uma <i>Metalinguagem de Economia da Informação (Information Economy MetaLanguage – IEML)</i> traz propostas concretas de desenvolvimento de plataformas e ferramentas que tornem possível uma inteligência coletiva democrática. Esse volume está dedicado a uma exposição do quadro conceitual em que se coloca o projeto, situando-o dentro do processo histórico de transformação do qual o próprio Lévy é parte. O livro termina com uma afirmação de perspectiva humanista em favor do conhecimento revolucionado pela esfera semântica, que deve ser explícito e reflexivo.
19.2019 (Blog de Pierre Lévy) / Tome 2: <i>La Grammaire d’IEML Le Métalangage de l’Economie de l’Information</i> / 2019, Pierre Lévy’s Blog.	O segundo volume está presente em textos que constam no blog de Pierre Lévy e se dedica a apresentar a <i>sintaxe matemática do IEML</i> , detalhando as operações que traçam os circuitos da esfera semântica. Nele, é apresentada também a <i>gramática da IEML</i> , que expõe os primitivos semânticos da metalinguagem, bem como o seu léxico. Pretende-se que esse volume funcione como uma prova da teoria apresentada na segunda parte do volume 1 e destina-se mais especificamente aos engenheiros de computação e futuros engenheiros semânticos que terão que aumentar a metalinguagem e construir as ferramentas para manipulá-la (p. 54).
20.2015/ “Inteligência coletiva para educadores” / Periódico -	A <b>1ª revolução</b> é a invenção da escrita com símbolos dotados da capacidade de autoconservação que aumenta a memória social e estimula o surgimento de novas formas de conhecimento. A <b>2ª revolução</b> otimiza a manipulação de símbolos como a invenção do alfabeto (hebraico, grego etc.). A <b>3ª revolução</b> é a mecanização e a

<p><b>Filosofia e Teoria Educacional, v. 47, 2015 – Ed.8.</b></p>	<p>industrialização da reprodução e difusão de símbolos, como a gráfica, discos, filmes, rádio, TV etc. A <b>4ª revolução</b>, a de agora, é onde uma infosfera onipresente e interconectada está cheia de símbolos (dados) de todos os tipos (música, voz, imagens, textos, programas etc.). Com a democratização da análise de <i>Big Data</i>, as próximas gerações verão o advento de uma nova revolução científica...</p>
<p><b>21.2017/ “¿Cuál crítica de la técnica?” / Artigo publicado na revista Ciencias Sociales y Educación, v. 6, n. 11, pp. 177-190, ISSN 2256-5000, Enero/Junio, 2017, Medellín, Colombia.</b></p>	<p>La técnica es una dimensión cada vez más importante y estructuradora de la vida social y cultural contemporánea. Sin duda que ninguna época de la humanidad le ha concedido tanto como la nuestra a la “tecnología”. Lo real no es ni bueno, ni siquiera racional, es contingente. Si aprobásemos así no más, el desarrollo tecnocientífico contemporáneo tal y como se desenvuelve, los usos que de él se hacen, la reverencia cuasi universal de que goza, abdicaríamos de cualquier participación del espíritu, nos aceptaríamos como “consumidores”, os espectadores fascinados y consintientes de la gran máquina capitalista contemporánea.</p>
<p><b>22.2018/ “Como utilizar as mídias sociais no curso que ministro na Universidade” / Revista Clóvis Moura de Humanidades. v. 4, n. 1. Teresina-PI: UESPI, 2018.</b></p>	<p>Neste artigo tenho duas sugestões para dar: em primeiro lugar para os docentes sempre pensarem a utilização das mídias sociais a partir de uma perspectiva pedagógica, na integração do conteúdo com a técnica do curso, visando o desenvolvimento dos alunos. A segunda é que jamais apliquem um único método. Eles deverão adquirir a proficiência pela experiência, através da aprendizagem colaborativa a partir do uso das mídias sociais, por ser uma forma dos alunos aprenderem de maneira acessível, conforme seu próprio nível de entendimento.</p>

Fonte: elaboração própria.

## APÊNDICE D – Lévy por outros autores

DADOS DA PUBLICAÇÃO	DISCUSSÕES QUE O TEXTO TRAZ
1. 2001/ “Ciberespaço e educação: navegando na construção da inteligência coletiva” / Edna G. de G. Brennan/ Informação & Sociedade, v.11, n.2, pp. 97-121, 2001.	O artigo analisa a nova sociedade da informação e de que maneira os elementos do ciberespaço podem ser articulados para repensar a educação na nova sociedade do conhecimento. O mundo virtual vivo, heterogêneo e “intotalizável” do ciberespaço abriu os caminhos para a reflexão do papel do educativo dentro deste espaço nômade. O conceito de consciência coletiva foi o eixo encontrado para navegar este espaço opaco e de contornos ainda pouco definidos.
2. 2001/ “Pierre Lévy, paradoxos na comunicação” / Paulo Alexandre C. de Vasconcelos/ Universidade Anhembi Morumbi – São Paulo.	Este pequeno artigo levanta pontos a favor e contra a cibercomunicação na perspectiva de Pierre Lévy e na de autores que o influenciaram ensejando uma nova comunicação e suas possibilidades junto à Educação.
3. 2006/ “A emoção no mundo virtual - novas subjetividades: um estudo baseado em conceitos de Pierre Lévy” / Eloiza da Silva G. de Oliveira/ Teoria de la Educación. Y Cultura en la Sociedad de la Información. / v. 7, n. 2, dez, 2006.	O artigo aborda a emoção humana no mundo virtual. Estuda a tênue distinção entre o prazer no uso da Internet e o surgimento de distúrbios psicológicos, sob a forma de compulsões e fobias, por exemplo. Na 1ª parte do texto, apresenta estudos recentes relativos ao tema: Kimberly S. Young e Viktor Brenner. Caracteriza o “Transtorno de Adição à Internet - TAI”; os sintomas mais frequentes - familiares, acadêmicos e profissionais - e a polêmica quanto à existência ou não de tal síndrome. Ao final, discute dois conceitos de Lévy - os quatro modos de ser no ciberespaço e a inteligência coletiva.
4. 2007/ “O ciberespaço: o termo, a definição e o conceito” / Silvana Drumond Monteiro/ DataGramZero - Revista de Ciência da Informação, v.8, n.3, jun./07 ARTIGO 03.	Busca, na literatura, ciência e filosofia, a sintaxe, a semântica e pragmática; ou o termo, a definição e o conceito de ciberespaço, respectivamente. A criação do termo se localiza na literatura, mas sua dimensão existencial situa-se na extensão ou denotação das definições contidas na ciência sobre o mesmo por outro; o conceito de máquina abstrata o antecede, lança seu sobrevoos nesse objeto, mas não exclusivamente nele, de forma intencional, conotando-o. Conclui-se que o ciberespaço é um ambiente que nos permite inúmeras possibilidades de mundo “real”.
5. 2008/ “Comunicação e educação: atualização da inteligência coletiva em salas de aula” / Maria Ogécia Drigo/ Revista Eca, XIV, 2_Miolo.indd 31.	Na interface comunicação/educação, na qual se admite que o método de ensino/aprendizagem é um processo de comunicação, valer-se-á da cartografia antropológica e do conceito de inteligência coletiva, desenvolvidas por Pierre Lévy. A intenção é conjecturar sobre a possibilidade de a semiótica de Charles Sanders Peirce contribuir para a compreensão dos processos de significação nos diversos espaços antropológicos e para explicitar a viabilização da atualização da inteligência coletiva em salas de aula.
6. 2011/ “Ensinar e aprender na cibercultura” / Lebiã Tamar S. Bezerra e Miriam de Albuquerque Aquino/ Revista FAMECOS, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 834-854, set., 2011.	O texto apresenta o panorama macrosocial no qual se insere a problemática que envolve educação, tecnologia e cultura com o objetivo de discutir questões de ordem econômica, social e cultura, imbricadas com a emergência da Sociedade da Informação. Define cibercultura e sociedade da informação e articula-os com o campo educacional, suscitando reflexões sobre a prática educativa e a formação docente.
7. 2011/ A inteligência coletiva: o desafio da	No intuito de compreender como a inteligência coletiva irá sustentar a construção de uma rede de pesquisa, este estudo

<p>constituição de uma rede de pesquisa entre instituições do sul do Brasil / Veiga, F. R., &amp; Arruda, M. P. de. / Dissertação de mestrado apresentada no “Colóquio Internacional De Educação de 2011”.</p>	<p>consiste em uma dissertação de mestrado em Educação que tem como objetivo compreender o processo de construção de uma inteligência coletiva na constituição de uma rede de pesquisa entre instituições do sul do Brasil. A inteligência coletiva é um conceito problematizado por Pierre Lévy, cujos pressupostos indicam que o ciberespaço pode se apresentar como um poderoso instrumento de construção de conhecimento e de solidariedade social.</p>
<p>8. 2013/ “Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy” / Angela Halen Claro Bembem e Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa/ <i>Perspectivas em Ciência da Informação</i>, v.18, n.4, pp.139-151, out a dez. 2013.</p>	<p>Realizou-se um estudo descritivo e exploratório a partir da obra de Pierre Lévy, identificando os preceitos sobre inteligência coletiva, suas ambiências e implicações. A pesquisa é de cunho documental e se foca em determinar o estado da arte da produção sobre inteligência coletiva, verificando o que tem sido produzido por Pierre Lévy e por outros autores sobre o tema, a fim de apontar quais as possíveis intervenções da Ciência da Informação nos estudos acerca de inteligência coletiva.</p>
<p>9. 2014/ “Contribuições teóricas de Pierre Lévy para a cibercultura” / Rodrigo Lacerda Carvalho, Antonia Lis de Maria Martins Torres e Ellen Lacerda Carvalho Bezerra/ <i>Edições UFC</i>.</p>	<p>A proposta do artigo é refletir sobre as contribuições teóricas de Lévy para um fenômeno social definido como cibercultura. Com embasamento nas 2 obras de Lévy, <b>Cibercultura</b> (1999) e <b>O que é o virtual?</b> (1996), o estudo visa reconhecer a relação entre cultura e as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), além de considerar as mudanças qualitativas da ecologia de signos, o ambiente inédito que resulta da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural (LÉVY, 1999).</p>
<p>10.2015/ “As complexidades da cibercultura em Pierre Lévy e seus desdobramentos sobre a educação” / Dário Lissandro Beutler, Adriano Canabarro Teixeira/ “Anais do XXI Workshop de Informática na Escola (WIE 2015)”.</p>	<p>O tema é relevante em função de sua complexidade e de suas implicações para as mudanças culturais que atingem todos os setores da sociedade na atualidade. Este artigo tem como objetivo analisar algumas complexidades da cibercultura tendo como base três obras de Lévy: <b>Tecnologias da inteligência, ciberespaço</b> e <b>Cibercultura</b>. Compreendendo melhor essas complexidades, mais facilmente se poderá envolver as pessoas e instituições educativas a participarem da construção dos processos possibilitados pela cibercultura.</p>
<p>11.2016/ “Os sentidos do termo virtual em Pierre Lévy” / Cleyton Leandro Galvão/ <i>LOGEION: Filosofia da informação</i>, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, pp. 108-120, set. 2016 / fev. 2017.</p>	<p>A intenção do trabalho é comparar os sentidos atribuídos ao virtual nas obras, <i>O que é o Virtual?</i> (1995) e <i>Cibercultura</i> (1997) de Pierre Lévy. Para tal foi utilizada a metodologia da filosofia analítica da linguagem para distinguir os possíveis significados sentidos que o termo virtual pode possuir. A análise mostrou que o sentido de virtual atribuído em 1995 perde poder explicativo na obra de 1997 por desconsiderar o processo e a digitalização como fator fundamental para a geração de elementos virtuais.</p>
<p>12.2016/ <i>As noções de conhecimento de Pierre Lévy e suas implicações na Educação/ RESENDE, Ieda Maria de/ Tese/ Faculdade de Educação - USP.</i></p>	<p>Essa dissertação tem por objetivo compreender e discutir as abordagens e teorias que sustentam o uso das tecnologias da informação e comunicação na educação, em suas diferentes instâncias. Para tanto, o trabalho teve como objeto de análise as noções de conhecimento de Pierre Lévy, bem como as implicações destas no campo da educação.</p>
<p>13.2017/ “Os valores éticos nas relações</p>	<p>O presente trabalho tem como objeto de estudo refletir acerca dos valores éticos nas relações interpessoais no ciberespaço</p>

<p>interpessoais no ciberespaço em Pierre Lévy” / Darlei Possamai e Fransimar dos S. Cruz/ <i>Social Evolution</i>, v.1, n.1, p.6-21.</p>	<p>em Pierre Lévy, uma vez que nesse espaço as comunidades virtuais exercem uma profusão comunicacional. Contudo, no ciberespaço, a identidade não surge do nada. Trata-se de uma extensão daquilo que o indivíduo é na realidade, ao lidar com novos valores, atitudes e desejos.</p>
<p>14.2017/“Desterritorialização do conhecimento e descentralização do saber na obra de Pierre Lévy” / Giselda Geronymo Sanches Bretherick/ <i>Revista Múltiplas Leituras</i>, v. 3, n. 1, pp; 184-196, jan. - jun. 2010.</p>	<p>Esse estudo apresenta uma pesquisa sobre as relações entre educação e tecnologia nas obras de Pierre Lévy. A investigação está centrada sobre os conceitos de desterritorialização do conhecimento e descentralização do saber. A temática que Pierre Lévy desenvolve, a respeito dos conceitos das tecnologias da inteligência e inteligência coletiva, assim como o saber e o conhecimento que permeiam a educação do futuro, é o objetivo central deste trabalho. O objeto de pesquisa é a própria produção do autor.</p>
<p>15.2018/ Pierre Lévy, design de interação e ciências sociais: uma leitura das tecnologias da inteligência no século XXI / Juliano Caldeira Kestenberg, Washington Dias Lessa &amp; Jorge Lucio de Campos/ <i>Design da ESDI/UERJ/ Universidade da Beira Interior</i>.</p>	<p>Em sua obra <i>As tecnologias da inteligência</i> (1990), Pierre Lévy discorre sobre as relações entre o pensamento individual, as instituições sociais e as técnicas de comunicação, entendendo ser a cultura informático-mediática portadora de um conhecimento por simulação, não inventariado antes da chegada dos computadores. Acreditando que a técnica habita o inconsciente intelectual, não podendo, portanto, dissociar-se do devir do homem, o autor propõe uma reformulação do papel do informata. Este personagem, antes visto como um especialista em computadores, passaria a ser compreendido como um criador envolvido com os equipamentos coletivos da inteligência.</p>
<p>16.2019/ <i>O pensamento de Pierre Lévy: comunicação e tecnologia</i> / Guaracy Carlos da Silveira /Curitiba: Appris Editora/ 2 maio 2019.</p>	<p>Essa obra é uma introdução à filosofia deste que é tido como um dos maiores pensadores de cibernética, escrita de forma a organizar seu pensamento e destacar a evolução de suas ideias, mostrando seus principais conceitos e propostas. Lévy articulou seu pensamento ao longo de uma década, registrando-o em nove obras traduzidas para a língua portuguesa, refletindo sobre conceitos como tecnologias de inteligência, cibercultura, inteligência coletiva etc.</p>
<p>17.2020/ “Pierre Lévy, a filosofia e as novas interações sociais: abrindo caminho para novas experiências de ensino” / Najara E. L. Moreira e Deodato F. da Costa/ <i>Prisma</i>, v. 2, n. 1, pp. 60 – 73, jan. / jun. 2020.</p>	<p>Esse texto foi elaborado com a intenção de abrir o diálogo acerca das novas tecnologias e de alguns conceitos desenvolvidos pelo pesquisador das tecnologias virtuais Pierre Lévy. A referência está centralizada na obra <i>As tecnologias da Inteligência</i> (1990), no contexto de uma pandemia, onde muitos empregos se adequaram ao <b>home office</b>, inclusive os da educação, e foi notório o empenho dos profissionais do magistério no município de Manaus para se adequarem à nova realidade.</p>
<p>18.2021/ “Cibercultura e educação: pontos e contrapontos entre a visão de Pierre Lévy e David Lyon” / Angela Luzia Miranda/ <i>Trans/Form/Ação: Revista de Filosofia, Marília</i>, v. 44, n. 1, pp. 45-68, jan.- mar. 2021.</p>	<p>O artigo visa a confrontar o visível otimismo de Pierre Lévy sobre a cibercultura como espaço de produção da inteligência coletiva e da educação para a democratização social, com a postura crítica de David Lyon acerca da cultura da vigilância e seus efeitos sociopolíticos, na era da cibercultura. Trata-se de um estudo comparativo que busca as diferenças entre a postura de Lévy e Lyon sobre a cibercultura. Em consequência o estudo termina por apontar alguns indicativos sobre as novas práticas educativas nesse contexto.</p>
<p>19.2021/ “A educação na era digital como fator do desenvolvimento</p>	<p>Esse artigo tem por objetivo analisar o impacto da educação no desenvolvimento humano na era digital. Mediante as transformações impulsionadas pelas tecnologias de informação</p>

<b>humano” / Víctor Graciete Muianga e Telso Silvano Mapsanganhe / Revista Científica da ESEG, março 202, n. zero.</b>	e comunicação, Pierre Lévy faz uma abordagem da sociedade da era das tecnologias, cuja questão é: até que ponto a educação na era digital pode ser tomada como possibilidade para o desenvolvimento do ser humano? Constata-se que as tecnologias no contexto educacional não determinam o desenvolvimento humano e muito menos a sociedade, mas apenas condiciona-o. A educação tem um papel central no desenvolvimento humano, mas, face às novas tecnologias ela precisa de ser reformada.
--	---

Fonte: elaboração própria.

**APÊNDICE E – Lévy em entrevistas, palestras e blog**

ENTREVISTAS	CONTEÚDOS
<p>1. 1994/ “A emergência do cyberspace e as mutações culturais” / Palestra/ In: ESTIVAL USINA DE ARTE E CULTURA / Porto Alegre, out. 1994.</p>	<p>Nessa entrevista Lévy fala sobre o espaço cibernético como um terreno onde está funcionando a humanidade nos tempos de hoje, como novo espaço econômico e científico de interação humana vai ampliar-se e estender-se a vários outros campos como na Pedagogia, Estética, Arte e Política e fala do espaço cibernético como uma ferramenta de comunicação muito diferente da mídia clássica, tornando as mensagens interativas, fazendo com que ganhem plasticidade e metamorfose imediata.</p>
<p>2. 1998/ “Árvores de saúde: uma conversa com Pierre Lévy” / Entrevista concedida a Ricardo Rodrigues Teixeira/ Interface – Comunicação, Saúde, Educação. 31 maio 1998.</p>	<p>Lévy falou sobre comunicação, ciência, saúde, sobre as relações entre autonomia e saúde e sobre como imagina algumas possíveis aplicações nesta área do software <b>Árvores do Conhecimento</b>, por ele desenvolvido, em colaboração com Michel Authier. Analisa a mutação contemporânea do corpo, da cultura e da economia, no sentido de uma virtualização crescente, sem adotar um ponto de vista catastrofista, mas percebendo neste movimento o prosseguimento do processo de hominização.</p>
<p>3. 2001/ Pierry Lévy. Entrevista concedida ao programa Roda Viva. TV Cultura/ jan. 2001.</p>	<p>Pontos essenciais da entrevista: <b>1)</b> A chegada da Internet e dos <u>novos meios de comunicação</u> [grifo nosso]; <b>2)</b> a ideia da Engenharia do laço social; <b>3)</b> a noção de Comunidades virtuais (CV); <b>4)</b> as universidades se tornando CV; <b>5)</b> sobre o programa Árvores do Conhecimento (AC); <b>6)</b> sobre a criação de uma universidade virtual; <b>7)</b> e sobre a importância de deixar o aprendizado se desenvolver como um processo natural e orgânico permitindo que as pessoas expressem o que sabem.</p>
<p>4. 2014/ “Vinte anos de Inteligência Coletiva” / Entrevista a Pierre Lévy por Silvia Bacher/ IBERTIC Telecom / Buenos Aires, jun. 2015</p>	<p>Nessa entrevista Lévy aborda: <b>1)</b> a manipulação simbólica que é o que distingue os humanos dos animais; <b>2)</b> a primeira grande mutação da história da manipulação simbólica (invenção da escrita); <b>3)</b> depois fala na criação dos sistemas simbólicos como o alfabeto; <b>4)</b> fala nos símbolos numéricos, suas operações possíveis; <b>5)</b> sobre a invenção da matemática experimental; <b>6)</b> sobre o surgimento da indústria até a grande revolução cultural (reprodução e difusão da informação); <b>7)</b> sobre a informação que passa a ser codificada em um código binário para um computador; <b>8)</b> sobre os sistemas de transmissão automática. 9) e sobre os 20 anos da <i>Inteligência coletiva</i>.</p>
<p>5. 2014/ “Diálogos sobre inteligência coletiva” / SENAC - SP/ Palestra dialogada/ 23 marc. 2014.</p>	<p>Nessa palestra Lévy fala sobre <b>1)</b> a noção de Inteligência Coletiva (IC); <b>2)</b> as sociedades de seres vivos como formigueiros, abelhas, sociedade dos mamíferos, nos cardumes, etc.; <b>2)</b> sobre a reflexão humana e sua consciência que gerou a criação do sistema escrito; <b>3)</b> sobre o poder de coordenação do homem até o surgimento da revolução científica; <b>4)</b> explica que todos os dados relacionados ao funcionamento da sociedade humana estarão cada vez mais disponíveis online e na forma digital; <b>5)</b> conta que existe uma perspectiva pós-humanista no desejo de criar uma espécie de ciborgue imortal e que sua perspectiva é bem diferente, é humanista, centrada no desenvolvimento da pessoa e da comunidade, etc.</p>
<p>6. 2014/ “Diálogos sobre Ciberdemocracia” / SENAC - SP/ Palestra</p>	<p>Aqui Lévy fala sobre: <b>1)</b> a <i>velocidade da transformação tecnológica</i> e estatísticas da população conectada no mundo; <b>2)</b> explica e exemplifica os dispositivos eletrônicos como interfaces para comunicação; <b>3)</b> fala sobre a característica da <i>ubiquidade</i>, especialmente a da <i>mídia algorítmica</i>; <b>4)</b> fala sobre os três</p>

<p>dialogada/ 23 marc. 2014.</p>	<p>aspectos da interconexão, entre eles hiperlink; 5) sobre as cinco camadas da subjetividade política: meio oral, meio escrito, meio alfabético, meio tipográfico e meio algorítmico; 6) explica que a quinta camada é a sociedade centrada nos dados e que no interior dessa relação que surge a IC transformando essa grande quantidade de dados por onde nos comunicamos, etc.</p>
<p>7. 2015/ “Inteligência Coletiva para Educadores” / Conferência/ IBERTIC Telecom/ 15 marc. 2015.</p>	<p>Lévy aqui explica que a IC existe desde sempre e a espécie humana é um maravilhoso exemplo disso. Destaca que o ponto crucial é aumentar a IC humana, que dispomos de estrutura técnica para uma comunicação ubíqua, para a interconexão geral entre toda a informação e dispomos também de autômatos capazes de transformar os símbolos. Vê a internet como uma expressão da inteligência coletiva humana.</p>
<p>8. 2020/ “Inteligência Coletiva Digital: os primórdios de uma revolução antropológica” / Entrevista para o Ateliê de Humanidades/ 3 dez. 2020.</p>	<p>Aqui Lévy demonstra o itinerário de seu pensamento e reflete sobre a natureza e as potencialidades da digitalização do mundo, além de citar suas principais referências. Algumas delas são: Marcel Mauss (1872-1950), sociólogo e antropólogo francês com sua visão de realidade unificadora; André Leroi-Gourhan (1911-1986), arqueólogo e antropólogo francês com o caráter indissociável da linguagem, da organização simbólica e da técnica; Jack Goody (1919-2015), cientista social e antropológico britânico com seus estudos sobre o impacto da escrita no pensamento e na organização social; Gilbert Simondon (1924-1989) e Michel Serres (1930-2019), esse último foi seu professor, ambos o influenciaram pela importância da comunicação, das tecnologias e pelo olhar sobre a história humana.</p>
<p>9. 2021/ Gigantes da Web são novo Estado /Entrevista dada a Daniela Fernandes para o Valor Econômico [on-line] / Globo.com / 26 marc. 2021</p>	<p>Nessa entrevista Lévy, diante das perguntas, aborda os benefícios da IC considerando a Wikipédia como um deles. Cita outros exemplos como o das mídias sociais em relação ao mundo do trabalho e das associações, apontando nesse sentido um verdadeiro desenvolvimento da inteligência coletiva, da colaboração e da reflexão conjunta no interior desses processos. Sobre o poder de manipulação dos usuários das redes apresentado no documentário “O dilema das redes”, Lévy entende que gradativamente ocupando funções sociais e políticas, que são tradicionalmente dos Estados-Nação. Em sua avaliação, é uma nova forma de Estado que ele denomina de Estado-Plataforma. Perguntado se essa forma de poder não representa uma ameaça à democracia, Lévy responde que se continuarmos evoluindo na dependência das redes, não conseguiremos barrar os Estados-Plataforma.</p>
<p>10.2021/ “Inteligência coletiva hoje” / Blog de Pierre Lévy / Reflexões, análises e exposições do próprio autor /14 abr. 2021.</p>	<p>Trechos de comentários do autor:  <b>1) <u>Inteligência coletiva em 1994</u></b>: Naquela época já previa que a Internet se tornaria a principal infraestrutura de comunicação humana e computadores em rede aumentariam nossas habilidades cognitivas, e nossa memória; <b>2) <u>Sobre as diferenças um quarto de século depois</u></b>: Quando publiquei <i>Inteligência coletiva</i> em 1994, os ancestrais das mídias sociais, as "comunidades virtuais" reuniam apenas algumas dezenas de milhares de pessoas no planeta e o software livre não decolaria até fim da década de 90. Já imaginava que a Internet se tornaria a principal infraestrutura de comunicação humana e computadores em rede aumentariam nossas habilidades cognitivas e nossa memória. <b>3) <u>Sobre o novo meio algoritmo</u></b>: A irrupção da tecnologia digital no curso da aventura humana é tão importante quanto a invenção da escrita ou da impressão. O novo meio nos permite, se assim decidirmos, aumentar a inteligência coletiva humana... em vez de continuar a tendência pesada de passividade diante da televisão e da busca pela inteligência artificial.</p>

Fonte: elaboração própria.



## APÊNDICE F – Formação Humanista

DADOS DE PUBLICAÇÃO	PRINCIPAIS DISCUSSÕES
1. 1997/ “O papel da Educação na Humanização” / Paulo Freire/ Revista da FAEEDA, Salvador, n. 7, jan. a jun. de 1997.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Refletir sobre a ideia do homem em relação ao mundo em que vive e demonstrar a educação como um fenômeno humano.</li> <li>▪ Reconhecer a possibilidade de a educação estar entre uma finalidade humanista ou não, a partir de preocupações básicas no sentido de entender a condição humana fundamentalmente.</li> <li>▪ Desvelar a concepção humanista que recusa o depósito de conteúdos e a mera dissertação dos fragmentos isolados da realidade e realiza-se através de uma constante problematização homem-mundo.</li> </ul>
2. 1999/ A cabeça bem-feita: repensar a reforma - reformar o pensamento/ Edgar Morin/ Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discutir os grandes desafios dos destinos da educação contemporânea, entre eles a fragmentação dos saberes e a criação de especialistas frios.</li> <li>▪ Propor uma reforma do ensino com ênfase numa reforma do pensamento em torno do preparo de educadores de modo sistêmico encorajando-os a religarem suas disciplinas e repensarem o sistema curricular de suas instituições e edificarem uma aprendizagem cidadã capaz de repor a dignidade da condição humana.</li> </ul>
3. 2006/ “A criatividade no processo de humanização” / Joana Cavalcanti/ Saber (e) educar, v. 11, p. 89–98, 2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discutir, em particular, sobre aspectos relacionados a promoção da capacidade criativa nos espaços de aprendizagem.</li> <li>▪ Apresentar uma proposição a partir do ponto de vista de alguns autores que acreditam que o ato de criar exige a emergência de movimentos transformadores.</li> <li>▪ Fundar um novo modelo de educação, onde as pessoas encontrem motivação para aprender sempre e coragem para romper clichés, confrontar o passado, discutir o convencional e assumir o novo como condição para a realização do futuro.</li> </ul>
4. 2009/ “Inovação na educação: Uma visão complexa, transdisciplinar e humanista” / SUANNO, João Henrique/ IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia/ 26 a 29 de outubro de 2009/ PUCPR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Discutir as práticas inovadoras na educação, partindo-se de premissas baseadas na teoria do pensamento complexo, na transdisciplinaridade e na teoria humanista.</li> <li>▪ Discutir o papel do professor e sua importância no estabelecimento de uma boa relação professor e aluno e ensino e aprendizagem.</li> <li>▪ Elaborar sobre a necessidade emergente de uma sociedade mundializada preocupada com as formas de relações interpessoais e o meio em que vive.</li> <li>▪ Apontar características do professor consideradas importantes no desenvolvimento de uma ação pedagógica transdisciplinar.</li> <li>▪ Buscar na teoria humanista apoio teórico no sentido de uma atuação congruente do professor em relação aos seus alunos.</li> </ul>
5. 2011/ “Um ‘novo humanismo’ na educação: significados e implicações” / Marilda M. Rodrigues/ Educação Unisinos, v. 15, n. 2, pp. 124-132, maio/agosto, 2011.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O artigo reflete sobre as características do “novo humanismo”, anunciado como imperativo para o modelo de educação a desenvolver-se no século XXI.</li> <li>▪ Discute o sentido, as apropriações e ressignificações do humanismo no bojo de influentes publicações internacionais na área da Educação.</li> <li>▪ Conclui que o apelo ao “novo humanismo” se vincula a dois elementos convergentes, à necessidade de reelaboração dos sistemas educativos e à construção de um “novo homem”, tomados como estratégias de enfrentamento às ameaças de “desequilíbrio do corpo social” e adaptação a um destino histórico decretado como inevitável.</li> </ul>
6. 2013/ “Paulo freire e a diversidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O artigo busca relacionar as reflexões de Paulo Freire, enquanto pensador humanista, à questão da diversidade cultural.</li> </ul>

<p><b>cultural: um humanismo político-pedagógico para a transculturalidade na educação” / Juliano Peroza, Camila da Silva e Abdeljalil Akkari/ Reflexão e Ação, v. 21, n. 2, pp.461-481, jul./dez. 2013.</b></p>	<p>Primeiramente, explora o caráter humanista no seu pensamento, relacionando sua proposta às práticas pedagógicas que valorizam a multiculturalidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aborda também as reflexões de Freire a respeito da cultura depois do exílio, ou seja, quando e como ele construiu seu discurso político-pedagógico a partir de uma leitura própria, diante das outras culturas.</li> <li>▪ Faz uma reflexão sobre sua contribuição à educação transcultural, a partir da relação com cinco conceitos centrais: os Círculos de (Inter-) Cultura, o Método Dialético, o Diálogo, a Consciência Crítica e as Palavras Geradoras.</li> </ul>
<p><b>7. 2017/ “Os ideais da formação humanista e o sentido da experiência escolar” / José Sérgio Fonseca de Carvalho/ Educação e Pesquisa [online], v. 43, n. 4, pp. 1023-1034, out.-dez. 2017.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Associa a noção de uma crise na educação escolar ao esvanecimento do sentido político e existencial da experiência escolar.</li> <li>▪ Discute sobre a variedade de acepções do termo “crise”, rejeitando aquelas que a vinculam de forma imediata às noções de declínio, decadência ou acaso.</li> <li>▪ Utiliza dos escritos de Arendt e Koselleck, a noção de crise: a da emergência de um momento crucial que exige reflexão e decisão.</li> <li>▪ Realiza um exercício de pensamento que recusa as abordagens funcionais e econômicas do <i>sistema escolar</i> em favor da compreensão de um sentido intrínseco para a <i>experiência escolar</i>: o da iniciação dos mais novos em heranças simbólicas capazes de dar inteligibilidade à experiência humana.</li> </ul>
<p><b>8. 2018/ “La formación humanista, un encargo para la Educación” / Dra. C. María Caridad Pérez Padrón e MSc. Virginia Sánchez Andrade/ Revista Conrado, v.14, n. 63, pp. 25-29.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esse estudio enfatiza la categoría <i>formación humana</i>, categoría esencial de las ciencias pedagógicas, como orientación del desarrollo hacia el logro de objetivos, implica rescatar la tradición humanista distanciando la educación de enfoques pragmáticos y positivistas estrechos</li> <li>▪ Entender eso educación y sus respectivas instituciones educativas pueden hacer posible cambiar esta realidad, para lo cual se requiere estudiar la profundidad de los programas, lineamientos y currículos actuales. Esta visión y compromiso social ha estado latente en toda la construcción del presente trabajo, el cual se ofrece con la intención de provocar la reflexión, con la seguridad de que es posible la convivencia en un mundo mejor.</li> </ul>
<p><b>9. 2018/ “Teoria humanista: Carl Rogers e a educação” / Letícia Dayane de Lima, Zildete Carlos Lyra Barbosa e Sandra Patrícia Lamenha Peixoto/ Ciências Humanas e Sociais / Alagoas, v. 4, n. 3, pp. 161-17, maio, 2018.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A teoria humanista enfatiza as relações interpessoais na construção da personalidade do indivíduo, no ensino centrado no aluno, nas suas perspectivas de composição e coordenação pessoal da realidade e na sua habilidade de operar como ser integrado.</li> <li>▪ A abordagem centrada na pessoa (ACP) de Carl Rogers, compreende que o ato de aprender é individual, singular e peculiar de cada sujeito, de forma que a vivência subjetiva deve ser considerada.</li> <li>▪ O presente estudo tem por objetivo compreender as concepções de Carl Rogers sobre a educação com o intuito de contribuir para uma reflexão sobre sua teoria humanista para a educação e trabalhar com seus modelos de facilitação da aprendizagem (aprendizagem significativa e educação inclusiva).</li> </ul>
<p><b>10.2018/ “A educação humanista e tecnicista: reflexões de Jacques Maritain e Paulo Freire” / Regina Lúcia Praxedes de</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender a educação como meio de formar o homem para se tornar homem, levando em consideração sua integralidade (Maritain).</li> <li>▪ Compreender a educação como meio de libertação do próprio indivíduo, a partir de uma consciência crítica nas práxis (Freire).</li> <li>▪ A perspectiva humanista contribui na formação do cidadão, defendendo que educar o indivíduo para si e para a vida em sociedade são ações imprescindíveis e que se complementam.</li> </ul>

<p><b>Meirelles e Rafael Coelho do Nascimento/ Revista de Filosofia e Teologia, v. 16, n. 52, pp. 5-26, ago. - dez. 2018.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A proposta é de uma educação que envolva tanto os educandos quanto os educadores e que liberte o homem da opressão.</li> </ul>
<p><b>11.2019/ “A contribuição da Teoria Humanista para a formação integral do aluno” / Matias, E. de L.; Lacerda, R. G. de; Oliveira, C. A. de; Rodrigues, A. de C. F./ Revista Semiário de Visu/ Petrolina, v. 7, n. 2, pp. 242-251, 2019.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apresentar a compreensão da teoria de Carl Rogers relacionando-a com a formação do estudante de ensino médio da educação profissional na sua perspectiva contemporânea de proporcionar formação integral.</li> <li>▪ A chamada Abordagem Centrada na Pessoa (ACP), ponto de convergência da obra de Rogers, pode ser associada às ideias desenvolvidas acerca dos princípios da politécnica e da omnilateralidade (assim como em Marx), que defende uma escola que seja capaz de desenvolver uma educação que tenha por princípio a formação do aluno de maneira que ele seja capaz de reconhecer em si e no mundo a sua volta a sua própria existência.</li> </ul>
<p><b>12.2019/ “Formação docente na cultura digital: por uma prática pedagógica ética e humanista” / Obdália Santana Ferraz Silva e Úrsula Cunha Anecleto/ <i>Enseñar y educar en la civilización digital</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Esse artigo apresenta um estudo que problematiza a prática pedagógica do professor em uma sociedade imersa na cultura digital, levando-se em conta a necessidade de um caráter ético e humanista que supere uma lógica técnico-instrumental do fazer docente.</li> <li>▪ O estudo compreende que o professor precisa desenvolver saberes e competências que os capacitem a apropriar-se das tecnologias com ética e visão transformadora.</li> <li>▪ A prática do docente na sociedade contemporânea, segundo esse estudo, deve mudar o foco do ensinar para o aprender.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria.