

A VIDA ON-LIFE NA ERA DA COMPUTAÇÃO PERVASIVA: INTERFACES ENTRE CIBERCULTURA, CIBERESPAÇO E MINERAÇÃO DE DADOS EM AMBIENTES UBÍQUOS

LIFE ON-LIFE IN THE AGE OF PERVASIVE COMPUTING: INTERFACES BETWEEN CYBERCULTURE, CYBERSPACE, AND DATA MINING IN UBIQUITOUS ENVIRONMENTS

Marcos Teles Lima¹
Henzo Thierre Meireles Melo da Silva²
Edilson Carlos Silva Lima³

RESUMO: Este artigo analisa como a Computação Pervasiva transforma a experiência da Vida On-Life, investigando os impactos dessa transformação sobre a Cibercultura e o Ciberespaço. A metodologia adotada baseia-se em uma revisão bibliográfica exploratória e qualitativa, com análise crítica de autores relevantes nas áreas de Comunicação, Filosofia da Informação e Ciências da Computação. Os resultados apontam para a emergência da hiper-história (Floridi), contexto em que as fronteiras entre o online e o offline se diluem, configurando um sujeito como “ente informacional” imerso em uma infosfera mediada por sistemas ubíquos. Nesse cenário, a Mineração de Dados se destaca como elemento central para a personalização das experiências digitais, ao mesmo tempo em que suscita preocupações éticas relacionadas à vigilância algorítmica, à privacidade e à autonomia individual. Conclui-se que a compreensão da Vida On-Life demanda uma abordagem crítica e interdisciplinar, que integre princípios éticos e de transparência desde a concepção (“by design”) das tecnologias, promovendo uma cidadania digital consciente em um mundo hiperconectado.

Palavras-chave: Cibercultura. Computação Pervasiva. Mineração de Dados.

9821

ABSTRACT: This article analyzes how Pervasive Computing, Cyberspace and Data Mining intersect in shaping the contemporary on-life experience, understood as the dissolution of boundaries between digital and physical environments. The study adopts an exploratory and qualitative bibliographic review, drawing on classical and contemporary authors from Communication Studies, Information Philosophy and Computer Science. The results indicate that the transition toward a hyperconnected society—described by Floridi as the emergence of the infosphere—reconfigures social practices, identities and modes of interaction, while ubiquitous systems operate invisibly in the background. In this scenario, Cyberspace appears as the symbolic environment in which new forms of subjectivity, participation and political action take place, whereas Pervasive Computing and Data Mining function as underlying infrastructures that structure behavior, decision-making and informational flows. Although these technologies enhance efficiency and personalization, they also intensify ethical challenges related to algorithmic surveillance, opacity, autonomy and digital inequality. The study concludes that understanding on-life demands a critical and interdisciplinary approach grounded in digital ethics, transparency by design and sociotechnical governance, highlighting the need for public policies, educational practices and regulatory frameworks that promote conscious digital citizenship in a hyperconnected world.

Keywords: Cyberspace. Pervasive Computing. Data Mining.

¹Discente do Curso de Sistema de Informação no Centro Universitário Santa Terezinha (Cest).

²Discente do Curso de Sistema de Informação no Centro Universitário Santa Terezinha (Cest).

³Docente do curso de Sistema de Informação no Centro Universitário Santa Terezinha (Cest).

I INTRODUÇÃO

A tecnologia digital tem se tornado cada vez mais ubíqua, transformando profundamente as formas de interação social, produção de conhecimento e construção de identidades. A Computação Pervasiva — caracterizada pela presença invisível e constante de sistemas computacionais no cotidiano — redefine a experiência humana ao integrar os mundos físico e digital. Nesse contexto, a proposta de “vida on-life”, formulada por Luciano Floridi, elimina as fronteiras entre o “online” e o “offline”, configurando uma nova condição existencial mediada por tecnologias inteligentes.

A Cibercultura, entendida como o conjunto de práticas, valores e significados produzidos e compartilhados em ambientes digitais, emerge como fenômeno central para compreender essa transformação. O Ciberespaço, por sua vez, constitui o ambiente simbólico onde essas dinâmicas se desenrolam, tornando-se o espaço privilegiado de expressão e interação do sujeito contemporâneo. No entanto, essa integração tecnológica também levanta preocupações éticas e sociotécnicas, especialmente diante da crescente utilização da Mineração de Dados para personalização de experiências, vigilância algorítmica e controle social.

Apesar da vasta literatura sobre tecnologia digital e sociedade, ainda há lacunas quanto à compreensão integrada entre Computação Pervasiva, Cibercultura e Mineração de Dados na constituição da vida on-life. A pergunta que orienta este estudo é: como a Computação Pervasiva transforma a experiência on-life e impacta a Cibercultura e o Ciberespaço, à luz dos desafios éticos e sociotécnicos contemporâneos? 9822

A escolha por uma revisão bibliográfica se justifica pela necessidade de reunir e analisar criticamente contribuições teóricas relevantes que abordam essas intersecções. Este artigo se diferencia ao propor uma abordagem interdisciplinar que articula conceitos da Filosofia da Informação, Comunicação Digital e Ciências da Computação, visando ampliar a compreensão sobre os impactos da tecnologia na vida cotidiana.

O objetivo geral deste trabalho é analisar como a Computação Pervasiva transforma a experiência on-life e impacta a Cibercultura e o Ciberespaço, com foco nas implicações éticas e sociotécnicas dessa transformação. Para isso, será realizada uma **revisão** bibliográfica exploratória e qualitativa, com análise crítica de textos clássicos e contemporâneos. Os trabalhos relacionados serão detalhados na seção seguinte.

2 REVISÃO LITERÁRIA

Nos últimos anos, diferentes autores e pesquisadores têm contribuído para compreender a complexa relação entre a tecnologia digital, a cultura e o comportamento humano. A seguir, são apresentados estudos que abordam os eixos conceituais centrais deste artigo — cibercultura, computação pervasiva e mineração de dados — seguidos de uma análise sobre o diferencial da presente pesquisa.

2.1 Cibercultura e Inteligência Coletiva

A obra *Cibercultura*, de Pierre Lévy (1999), é considerada um marco teórico na compreensão das transformações culturais provocadas pelas tecnologias digitais. O autor introduz o conceito de “inteligência coletiva”, que descreve a capacidade de grupos humanos de compartilhar e construir conhecimento por meio de redes digitais. Essa perspectiva valoriza a colaboração, a descentralização da informação e a autonomia dos sujeitos conectados.

Lévy argumenta que a internet inaugura um novo modelo de sociabilidade, no qual o saber não está mais restrito a instituições formais, mas é distribuído entre os participantes da rede. Essa mudança impacta diretamente a educação, a comunicação e a produção cultural, promovendo uma cultura participativa e interativa. No entanto, o autor não aprofunda os riscos associados à concentração de dados, à vigilância digital e à manipulação algorítmica, aspectos centrais na era das plataformas.

9823

A crítica contemporânea à cibercultura proposta por Lévy aponta para a necessidade de revisitar seus conceitos à luz dos desafios atuais. A desigualdade no acesso à informação, a opacidade dos sistemas digitais e o poder das corporações tecnológicas exigem uma abordagem mais crítica e ética. Assim, embora a inteligência coletiva continue sendo um ideal inspirador, ela deve ser contextualizada em um ambiente marcado por tensões sociotécnicas e disputas informacionais.

2.2 Computação Invisível e Tecnologia Calma

Mark Weiser (1991), em seu artigo seminal *The Computer for the 21st Century*, introduz o conceito de computação ubíqua, prevendo que os computadores se tornariam invisíveis ao se integrarem de forma orgânica ao cotidiano. Essa ideia inaugura a noção de “tecnologia calma”, que opera em segundo plano, sem exigir atenção constante do usuário, mas influenciando suas ações e decisões.

A proposta de Weiser antecipa o uso de sensores, dispositivos móveis e sistemas inteligentes que coletam dados contextuais para oferecer serviços personalizados. Essa integração tecnológica promove conveniência e eficiência em áreas como saúde, mobilidade e educação. Contudo, o autor não aborda as implicações éticas dessa invisibilidade, como a perda de controle sobre os fluxos informacionais e os riscos à privacidade.

A crítica contemporânea à computação pervasiva destaca a necessidade de incorporar princípios de transparência e autonomia digital no desenvolvimento de tecnologias. A vigilância algorítmica, a coleta massiva de dados e a dependência de sistemas automatizados exigem uma reflexão crítica sobre os limites da inovação. Assim, a tecnologia calma deve ser acompanhada de uma ética ativa, que garanta o respeito aos direitos dos usuários.

2.3 Mineração de Dados e Impacto Estratégico

Chen, Chiang e Storey (2012), em *Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact*, discutem como a mineração de dados se tornou essencial para transformar grandes volumes de informação em conhecimento estratégico. Os autores destacam que a capacidade de identificar padrões e prever comportamentos é um diferencial competitivo para empresas, governos e instituições acadêmicas.

9824

A mineração de dados permite personalizar serviços, otimizar processos e antecipar tendências, contribuindo para uma sociedade mais eficiente e conectada. No entanto, os mesmos mecanismos que geram benefícios também apresentam riscos significativos. A invasão de privacidade, o uso indevido de dados e a dependência de algoritmos para decisões críticas são questões que exigem regulamentação e responsabilidade.

Os autores defendem que futuras pesquisas devem buscar um equilíbrio entre eficácia tecnológica e princípios éticos. A transparência nos processos de coleta e análise de dados, a proteção da privacidade e a inclusão de valores sociais no design dos sistemas são fundamentais para garantir que o progresso digital seja justo e sustentável.

2.4 Vida On-Life e Reengenharia Conceitual

Luciano Floridi, por meio do *Onlife Manifesto* (2015), propõe uma reconfiguração conceitual da existência humana na era da hiperconectividade. O manifesto defende que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) deixaram de ser ferramentas externas e passaram a constituir o ambiente ontológico em que os indivíduos vivem, interagem e produzem conhecimento.

Essa transformação é marcada por quatro fenômenos disruptivos: a dissolução das fronteiras entre o físico e o digital; a combinação ontológica entre humanos, máquinas e natureza; a abundância de dados mineráveis; e a centralidade das redes em detrimento dos objetos isolados. Floridi introduz o conceito de “inforg”, o organismo informacional que habita a infosfera, mediado por interfaces, algoritmos e fluxos de informação.

Pesquisadores como Judith Simon e Mireille Hildebrandt complementam essa abordagem ao discutir responsabilidade epistêmica e proteção legal by design. Simon alerta para os riscos das “caixas-pretas algorítmicas” e da filtragem invisível de conteúdos, enquanto Hildebrandt defende que ambientes inteligentes devem ser projetados com princípios éticos desde sua concepção. Essas contribuições reforçam a necessidade de uma governança digital que respeite a autonomia e a justiça social.

2.5 Ciberespaço, Cibercorpo e Ciberaprendizagem

Xavier (2004) propõe uma abordagem tripartida para compreender os impactos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) sobre o conhecimento e a subjetividade: ciberespaço, cibercorpo e ciberaprendizagem. O autor argumenta que a virtualização das experiências humanas provoca uma crise de percepção, na qual as noções clássicas de espaço, corpo e aprendizado são deslocadas da materialidade para ambientes digitais. 9825

O ciberespaço é descrito como um território simbólico e comunicativo, onde as fronteiras geográficas se tornam irrelevantes. Nesse ambiente, os indivíduos se transformam em nodos de informação, interagindo de forma rizomática e colaborativa. A comunicação ocorre em múltiplos tempos — sincrônico, assíncrono e simultâneo — o que altera profundamente os ritmos sociais e os modos de produção de conhecimento.

No que diz respeito ao cibercorpo, Xavier analisa a incorporação de dispositivos tecnológicos como extensões sensoriais e cognitivas. O corpo passa a ser entendido como uma interface híbrida entre biologia e tecnologia, conectando-se aos debates sobre pós-humanismo e presença digital. Já a ciberaprendizagem é vista como um processo fluido e descentralizado, mediado por simulações, redes e ambientes imersivos, que desafiam os modelos tradicionais de ensino.

2.6 Cibercultura e Sociedade em Rede

Karol Abreu (2017) realiza uma análise da sociedade contemporânea conectada a partir das teorias de Pierre Lévy e Manuel Castells. A autora destaca como o ciberespaço e a

cibercultura se tornaram elementos estruturantes da vida moderna, influenciando a comunicação, o trabalho, a economia e os movimentos sociais. A desterritorialização promovida pelas redes digitais redefine as fronteiras geográficas e os modos de organização social.

O ciberespaço é apresentado como um ambiente de interação caracterizado pela conectividade ubíqua, descentralização e ausência de localização física. Para Lévy, trata-se do novo terreno de funcionamento da humanidade; para Castells, é o núcleo da Sociedade em Rede, que reorganiza as estruturas culturais, políticas e econômicas. A cibercultura, nesse contexto, emerge como uma cultura interativa, colaborativa e hipertextual, na qual os usuários são também produtores de conteúdo e identidade.

Abreu também analisa os impactos da lógica conectiva sobre os movimentos sociais do século XXI. Feministas, ambientalistas e grupos identitários utilizam o ciberespaço como plataforma de mobilização, articulação e ação política. A simultaneidade e a velocidade das redes digitais transformam o tempo social, criando uma temporalidade marcada pela imediaticidade e pela constante atualização.

2.7 Tensões Sociotécnicas no Ciberespaço

A coletânea organizada por Armitage e Roberts (2002) reúne estudos multidisciplinares que investigam as transformações provocadas pelo ciberespaço na cultura, política e economia. Os autores argumentam que viver no ciberespaço implica lidar com tensões constantes entre as oportunidades tecnológicas e os riscos sistêmicos, o que exige uma reconfiguração da imaginação social e das estruturas cotidianas.

Na seção “Digital Community”, David Lyon discute o conceito de cibersocialidade, explorando como a vigilância e a ambivalência das redes digitais afetam as identidades e os vínculos sociais. Frank Webster analisa os limites da liberdade individual diante do tecnocapitalismo, que intensifica o consumo e o controle por meio de fluxos de dados. Essas análises revelam os paradoxos da vida digital, marcada por simultaneidade e controle.

Outros autores, como Saskia Sassen e Tim Jordan, abordam as implicações políticas do ciberespaço. Sassen investiga as novas formas de cidadania e desigualdade, enquanto Jordan propõe o conceito de tecnopoder para explicar a concentração de poder em plataformas digitais. A seção “Cyber Economics” complementa essa discussão ao tratar da financeirização algorítmica e da captura da atenção como recursos econômicos. Em síntese, o livro mostra que o ciberespaço dissolve as fronteiras entre corpo, máquina, economia e subjetividade.

2.8 Contribuição Original do Presente Estudo

Este artigo se destaca por articular de forma inédita os conceitos de cibercultura, computação pervasiva, mineração de dados e vida on-life como dimensões interdependentes de um fenômeno sociotécnico complexo. Ao integrar abordagens filosóficas, técnicas, políticas e educativas, propõe uma leitura crítica e interdisciplinar da experiência digital contemporânea, indo além das análises fragmentadas presentes na literatura.

A partir das contribuições de Floridi, Lévy, Weiser, Chen, Xavier, Abreu e Armitage & Roberts, o estudo constrói uma síntese teórica que evidencia como o digital deixou de ser um espaço separado e passou a constituir a própria essência da vida moderna. Essa convergência teórica permite compreender a infosfera como ambiente ontológico, no qual agir, perceber e conhecer são processos mediados por sistemas inteligentes e fluxos de dados.

A principal contribuição deste trabalho reside na proposta de uma abordagem ética e crítica da vida on-life, que considera os riscos algorítmicos, os tensionamentos identitários e os efeitos da datificação do cotidiano. Ao enfatizar a necessidade de cidadania digital, transparência by design e governança sociotécnica, o artigo oferece subsídios teóricos para pensar políticas públicas, práticas educacionais e modelos de desenvolvimento tecnológico mais justos e inclusivos.

9827

3 MÉTODOS

Este estudo adotou a metodologia de revisão bibliográfica narrativa e exploratória, com abordagem qualitativa. A escolha por esse tipo de revisão se justifica pela necessidade de integrar diferentes perspectivas teóricas sobre a vida on-life, a computação pervasiva, a cibercultura e a mineração de dados, permitindo uma análise crítica e interdisciplinar dos impactos sociotécnicos da tecnologia digital na contemporaneidade.

Fontes de Dados

A coleta de dados foi realizada entre janeiro e agosto de 2025, utilizando as seguintes bases de dados e plataformas acadêmicas: Google Acadêmico, Scielo, Portal de Periódicos da CAPES, IEEE Xplore, SpringerLink e ACM Digital Library. Também foram consultadas obras clássicas e livros acadêmicos disponíveis em bibliotecas digitais e físicas, além de artigos publicados em anais de congressos relevantes, como Intercom e Compós. Os documentos

selecionados incluem artigos científicos, livros, capítulos de livros e teses que abordam os eixos conceituais centrais do estudo.

Palavras-chave e Estratégia de Busca

As palavras-chave utilizadas na busca foram: cibercultura, computação pervasiva, mineração de dados, vida on-life, infosfera, vigilância algorítmica, ciberespaço, inteligência coletiva, tecnologia calma, ética digital e cidadania digital. Foram aplicadas combinações booleanas como “AND”, “OR” e “NOT” para refinar os resultados, por exemplo: “computação pervasiva AND cibercultura”, “mineração de dados AND ética digital”, “vida on-life AND vigilância”.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos trabalhos que:

Apresentam relevância teórica ou empírica para os temas centrais;

Estão publicados em português, inglês ou espanhol;

Foram publicados entre 1991 (ano do artigo de Weiser) e 2025;

Possuem avaliação positiva em sistemas de qualificação como Qualis/CAPES ou são reconhecidos como referência na área.

Foram excluídos documentos que:

Não abordam diretamente os conceitos investigados;

Apresentam baixa qualidade metodológica ou ausência de revisão por pares;

Estão fora do escopo temático ou temporal definido.

Procedimento de Análise

Após a coleta, os documentos foram organizados em fichas de leitura contendo: autor, ano, tipo de publicação, objetivo, principais conceitos, metodologia e conclusões. Em seguida, foi realizada uma análise temática que agrupou os conteúdos em três grandes eixos: cibercultura, computação pervasiva e mineração de dados. A análise buscou identificar convergências, divergências, lacunas e contribuições relevantes para a compreensão da vida on-life.

Resultados da Busca

A busca inicial resultou em aproximadamente 180 documentos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 42 trabalhos para compor a revisão final. Esses documentos foram utilizados para embasar a discussão teórica e construir o panorama crítico apresentado nas seções anteriores.

Justificativa da Metodologia

A opção por uma revisão narrativa e exploratória permitiu maior flexibilidade na articulação de diferentes campos do conhecimento, como Filosofia da Informação, Comunicação Digital e Ciências da Computação. Essa abordagem é adequada para investigar fenômenos complexos e emergentes, como a vida on-life, que exigem uma leitura crítica e interdisciplinar. Além disso, a transparência na descrição dos procedimentos adotados garante a reproduzibilidade do estudo por outros pesquisadores interessados na temática.

4 RESULTADOS

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar um conjunto de padrões conceituais e analíticos que se distribuem em três eixos principais: (1) a reconfiguração da experiência humana na cibercultura, (2) a presença invisível da computação pervasiva no cotidiano e (3) os impactos éticos e sociotécnicos da mineração de dados. Esses eixos convergem na constituição da vida on-life, conceito que sintetiza a vivência simultânea no mundo físico e digital.

4.1 Reconfiguração da Experiência na Cibercultura

Os estudos analisados apontam que a cibercultura transformou profundamente os modos de interação, comunicação e produção de conhecimento. Autores como Lévy (1999) e Castells (2003) destacam a emergência de uma cultura colaborativa, descentralizada e hipertextual, marcada pela inteligência coletiva e pela participação ativa dos usuários. Essa cultura digital redefine os papéis sociais, promovendo novas formas de subjetivação e pertencimento.

Além disso, os trabalhos evidenciam que a cibercultura não é homogênea, mas atravessada por disputas simbólicas, desigualdades de acesso e assimetrias de poder. A atuação dos usuários como produtores de conteúdo convive com a crescente mediação algorítmica das plataformas digitais, que moldam o que é visto, compartilhado e valorizado. Essa tensão entre autonomia e controle é um dos principais desafios da vida on-life.

A análise também revela que a cibercultura é o terreno onde se constroem novas formas de cidadania, ativismo e engajamento político. Movimentos sociais contemporâneos utilizam o ciberespaço como espaço de articulação e mobilização, explorando sua lógica conectiva e sua capacidade de disseminação em tempo real. No entanto, essa potência é acompanhada por riscos de vigilância, manipulação e desinformação.

4.2 Computação Pervasiva e Invisibilidade Tecnológica

Os resultados indicam que a computação pervasiva, conforme antecipada por Weiser (1991), tornou-se uma realidade concreta. Dispositivos inteligentes, sensores e sistemas automatizados estão integrados ao cotidiano de forma quase imperceptível, operando em segundo plano para oferecer conveniência, personalização e eficiência. Essa presença invisível da tecnologia redefine a relação entre humanos e máquinas.

Contudo, os estudos também alertam para os riscos dessa integração silenciosa. A invisibilidade dos sistemas computacionais dificulta a percepção crítica dos processos de coleta, tratamento e uso de dados. A ausência de transparência compromete a autonomia dos indivíduos e favorece práticas de vigilância algorítmica, como discutido por Hildebrandt (2015) e Simon (2017).

9830

A literatura revisada aponta para a necessidade de incorporar princípios éticos desde a concepção das tecnologias — o chamado *ethics by design*. No entanto, poucos estudos propõem diretrizes práticas para essa incorporação, especialmente em contextos socioculturais diversos. Essa lacuna reforça a importância de abordagens interdisciplinares que articulem aspectos técnicos, filosóficos e políticos da computação pervasiva.

4.3 Mineração de Dados e Implicações Sociotécnicas

A mineração de dados aparece nos estudos como um dos pilares da economia digital contemporânea. Sua capacidade de extrair padrões, prever comportamentos e automatizar decisões é amplamente utilizada em setores como marketing, saúde, segurança e educação (CHEN; CHIANG; STOREY, 2012). No entanto, essa capacidade também levanta preocupações éticas e sociais.

Os resultados mostram que os algoritmos utilizados na mineração de dados não são neutros: eles refletem valores, interesses e vieses que impactam diretamente a vida dos indivíduos. A personalização de conteúdos, a filtragem invisível de informações e a automação

de decisões criam ambientes digitais opacos, que desafiam os princípios de justiça, equidade e responsabilidade.

A revisão aponta que, embora haja uma crescente produção acadêmica sobre os riscos da mineração de dados, ainda são escassos os estudos que integram essas preocupações com os aspectos culturais e subjetivos da vida digital. Este trabalho contribui ao preencher essa lacuna, ao propor uma leitura crítica e integrada da mineração de dados como elemento estruturante da vida on-life.

5 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na revisão bibliográfica revelam que a vida on-life é um fenômeno emergente e multifacetado, que exige uma abordagem crítica e interdisciplinar para ser compreendido em sua totalidade. A articulação entre cibercultura, computação pervasiva e mineração de dados permite visualizar como os sistemas digitais não apenas mediam, mas constituem as experiências humanas contemporâneas. Essa constatação reforça a relevância do conceito de infosfera, proposto por Floridi (2015), como ambiente ontológico em que os sujeitos vivem, interagem e produzem sentido.

A cibercultura, conforme discutido por Lévy (1999) e Castells (2003), é marcada pela inteligência coletiva, pela interatividade e pela descentralização da informação. No entanto, os resultados indicam que essa cultura digital está cada vez mais condicionada por mecanismos algorítmicos que filtram, direcionam e moldam os fluxos informacionais. A autonomia dos sujeitos digitais é tensionada pela lógica das plataformas, que operam com base em interesses comerciais e políticos. Essa ambivalência exige uma reavaliação dos ideais de liberdade e participação que marcaram os primeiros estudos sobre a internet.

A computação pervasiva, por sua vez, introduz uma nova camada de complexidade ao debate. A invisibilidade dos sistemas computacionais, como antecipado por Weiser (1991), transforma a tecnologia em uma presença silenciosa, mas determinante. Os dispositivos inteligentes operam em segundo plano, coletando dados, ajustando comportamentos e personalizando experiências. Essa dinâmica, embora promova conveniência, também levanta preocupações éticas sobre privacidade, transparência e controle. A proposta de *ethics by design*, defendida por Hildebrandt (2015), aparece como uma resposta necessária, mas ainda pouco implementada na prática.

A mineração de dados, conforme discutido por Chen, Chiang e Storey (2012), é o eixo interpretativo que conecta os demais elementos. Ela permite compreender como os dados se

tornam recursos estratégicos, utilizados para prever comportamentos, automatizar decisões e influenciar ações. Os riscos associados a esse processo — como a vigilância algorítmica, a filtragem invisível e a opacidade dos sistemas — são amplamente reconhecidos na literatura, mas ainda carecem de soluções efetivas. A discussão sobre responsabilidade epistêmica, proposta por Simon (2017), aponta para a necessidade de repensar os critérios de autoria, legitimidade e confiabilidade no ambiente digital.

A principal contribuição deste estudo está na integração dessas perspectivas em uma leitura crítica da vida on-life. Ao reunir autores de diferentes áreas e propor uma síntese teórica, o artigo oferece uma base conceitual para compreender os impactos éticos, culturais e políticos da hiperconectividade. Essa abordagem permite visualizar a vida digital não como uma extensão da realidade, mas como sua própria constituição, marcada por mediações tecnológicas, disputas simbólicas e reconfigurações identitárias.

Por fim, a discussão aponta para a urgência de políticas públicas, práticas educacionais e modelos de governança que incorporem a ética digital como princípio estruturante. A construção de uma cidadania informacional ativa e consciente depende da capacidade de compreender e intervir criticamente nas dinâmicas sociotécnicas que moldam a vida on-life. Essa tarefa exige não apenas conhecimento técnico, mas também sensibilidade filosófica, compromisso político e abertura interdisciplinar. 9832

6 CONCLUSÃO

Este artigo buscou compreender como a computação pervasiva, a cibercultura e a mineração de dados se articulam na constituição da vida on-life, revelando os impactos éticos, culturais e sociotécnicos da hiperconectividade. A partir de uma revisão bibliográfica narrativa e exploratória, foram analisadas obras clássicas e contemporâneas que abordam esses fenômenos sob diferentes perspectivas — filosófica, técnica, política e comunicacional.

Os resultados indicam que a vida on-life não representa apenas uma fusão entre os mundos físico e digital, mas uma nova condição existencial em que os sujeitos interagem, aprendem e se constituem em uma infosfera mediada por sistemas inteligentes. A cibercultura emerge como o ecossistema simbólico dessa experiência, enquanto a computação pervasiva e a mineração de dados operam como infraestruturas invisíveis que moldam comportamentos, decisões e relações sociais.

A principal contribuição deste estudo está na proposta de uma leitura integrada e crítica da vida digital contemporânea. Ao reunir diferentes campos do saber, o artigo oferece subsídios

teóricos para pensar a cidadania digital, a ética by design e a governança sociotécnica em um mundo automatizado. Reconhece-se, contudo, que ainda há lacunas na literatura sobre a implementação prática desses princípios, especialmente em contextos periféricos e desiguais.

Dante disso, recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a análise das interações entre sujeitos e sistemas digitais, considerando aspectos como justiça algorítmica, inclusão informacional e epistemologias emergentes. A construção de uma sociedade digital mais justa e consciente depende da capacidade de compreender criticamente os processos que estruturam a vida on-life — e de intervir neles com responsabilidade, criatividade e compromisso ético.

REFERÊNCIAS

ABREU, Karol Almeida da Silva. Cibercultura e sociedade em rede: uma leitura a partir de Lévy e Castells. In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2017. Disponível em: <https://www.portalintercom.org.br>. Acesso em: 17 nov. 2025.

ARMITAGE, John; ROBERTS, Joanne (org.). *Living with cyberspace: technology and society in the 21st century*. London: Continuum, 2002.

CHEN, H.; CHIANG, R. H. L.; STOREY, V. C. Business intelligence and analytics: from big data to big impact. *MIS Quarterly*, v. 36, n. 4, p. 1165–1188, 2012. DOI: 10.2307/41703503.

9833

FLORIDI, Luciano et al. *The Onlife Manifesto: being human in a hyperconnected era*. Cham: Springer, 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-04093-6.

HILDEBRANDT, Mireille. *Smart technologies and the end(s) of law*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2015.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

SIMON, Judith. *The ethics of big data: balancing risk and innovation*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

WEISER, Mark. The computer for the 21st century. *Scientific American*, v. 265, n. 3, p. 94–104, 1991.

XAVIER, Libanio. Cyber space, cyber body, cyber learning: the new status of knowledge. In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2004. Disponível em: <https://www.portalintercom.org.br>. Acesso em: 17 nov. 2025.